

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20/2018**  
(Processo nº. 008482/2018)

**“Contratação de empresa para locação de equipamentos, instalação, manutenção e serviços de fiscalização eletrônica”.**

O Prefeito Municipal de Vacaria, no uso de suas atribuições legais e de conformidade com a Lei nº 8.666 de 21/06/93, e suas alterações, Lei nº 10.520 de 17/07/02, Decreto-Municipal nº 50 de 12/08/05 e Lei Complementar nº 123/06 de 14/12/06 e suas alterações, torna público, para conhecimento dos interessados que se encontra aberta, licitação, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação – internet, sob a modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO, tipo MENOR PREÇO por lote, para “*Contratação de empresa para locação de equipamentos, instalação, manutenção e serviços de fiscalização eletrônica*”.

**Data: 16/10/2018;**

**Início de recebimento das propostas no sistema eletrônico:** 08hs do dia 01/10/2018;

**Limite para recebimento de propostas no sistema eletrônico:** 09hs dia 16/10/2018;

**Abertura das propostas:** 09hs:01min do dia 16/10/2018;

**Início da sessão de disputa de preços:** 16/10/2018, às 09hs e 02min;

**Do tempo de disputa:** Será de 30 (trinta) minutos, acrescido do tempo aleatório;

A critério do pregoeiro poderá ser aberta a disputa de vários lotes de forma simultânea.

O certame será realizado através do aplicativo “Pregão On Line” do Portal Eletrônico do Banrisul SA, conforme Acordo de Cooperação Técnica firmado, pelo seguinte endereço eletrônico [www.pregaoonlinebanrisul.com.br](http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br). As empresas que desejarem participar do referido Pregão devem acessar o referido sítio, necessitando estar credenciadas junto a Seção de Cadastro da CELIC (Central de Licitações/RS), pelo sítio [www.celic.rs.gov.br](http://www.celic.rs.gov.br) e fazer o CFE ou CRC para a habilitação.

Formalização de consultas:

E-mail: [licita@vacaria.rs.gov.br](mailto:licita@vacaria.rs.gov.br)

Fone/fax: 054-32316410.

Endereço Ramiro Barcelos, nº 915, Centro, CEP 95200-000, cidade de Vacaria/RS.

Nesta data e horário, será iniciada a sessão de abertura dos envelopes contendo as propostas, pelo pregoeiro nomeado na portaria nº 04/2018 e sua Comissão de Apoio, observado o horário oficial de Brasília/DF.

**Esse edital, devido a sua peculiaridade, é aberto a todas as empresas, conforme Artigo 49, inciso II e III, da Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações. Os demais benefícios correspondentes às empresas beneficiadas, permanecem inalterados.**

## **1 - DO OBJETO LICITADO**

### **1.1. OBJETO, JUSTIFICATIVA E SUAS ESPECIFICAÇÕES:**

**1.1.1.** O presente procedimento licitatório é um serviço de engenharia de natureza comum e destina-se à contratação de empresa para locação de equipamentos, instalação, manutenção e serviços de fiscalização eletrônica no Município de Vacaria dos tipos:

- Controlador Eletrônico Ostensivo de Velocidade (lombada eletrônica totem com OCR); e
- Medidor Discreto de Velocidade com Registro de Imagem Fixo (pardal com OCR);
- Central de Monitoramento de OCR (Optical Character Recognition);

Especificados, também, **no anexo II** (modelo de confecção da proposta eletrônica) e **II.1** (Memorial técnico e descritivo dos serviços, equipamentos e requisitos técnicos) deste edital, **conforme descrições mínimas dos serviços, podendo ser cotado igual ou superior**. Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto da licitação descritas no Pregão Online Banrisul e as especificações constantes neste edital, prevalecerão às últimas.

**1.1.1.1.** Caso, por um lapso, alguma descrição contenha uma palavra/código que indique algum item específico, poderão ser cotados produtos/equipamentos/serviços com características superiores, desde que guardem a mesma função e/ou utilidade.

**1.1.2 - DEMAIS OBSERVAÇÕES QUE DEVEM SER SEGUIDAS COM RIGOR, SOB PENA DE APLICAÇÃO DE PENALIDADE, SUBSTITUIÇÃO E DESCLASSIFICAÇÃO:**

**1.1.2.1** - O presente procedimento licitatório destina-se à prestação de serviços de locação de equipamentos e software de gerenciamento, manutenção preventiva e corretiva, extração de dados de equipamentos medidores de velocidade, com registro da imagem dos veículos automotores que trafegarem acima da velocidade regulamentada para o local e implantação de centrais de monitoramento OCR, fazendo com que todos os órgãos de segurança (Guarda Municipal, Brigada Militar e PRF) fiquem interligados.

**1.1.2.2** - Os referidos equipamentos serão instalados nas vias do Município, onde revelem-se necessários, segundo os estudos técnicos anexo II.1, para captar o registro da imagem dos veículos automotores que trafeguem acima da velocidade regulamentada para o local, num total estimado de 36 (trinta e seis) faixas. Todos os serviços devem atender rigorosamente ao projeto básico anexado ao presente. Encontram-se especificados, também, no anexo II.1 deste edital (Memorial técnico e descritivo dos serviços, equipamentos e requisitos técnicos).

**1.1.2.3** – O objetivo dos serviços será o de reduzir a velocidade média dos veículos para segurança dos transeuntes, bem como educar seus condutores. Efetuar os registros de velocidade e permitir a captura de imagens de veículos infratores de qualquer porte e tamanho.

**1.1.3** – Os equipamentos deverão atender ao disposto na resolução 396/2011 do CONTRAN, bem como adequar-se a outras resoluções eventualmente emitidas ou atualizadas por esse órgão. Os equipamentos deverão possuir aprovação do INMETRO e portaria 544/2014, para melhor fiscalização dos serviços.

**1.1.4** - Demais especificações dos serviços e dos equipamentos, descrições técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico financeiro, planilha de BDI, planilha de Encargos Sociais, ART, estão dispostas no projeto básico (anexo II.1) e nos estudos técnicos de implantação (anexo II.1), que fazem parte integrante deste edital, devendo ser seguidas e observadas com rigor.

**1.1.5** – A empresa vencedora do certame é inteiramente responsável pelos materiais e mão-de-obra necessários para a instalação e a manutenção (preventiva e

corretiva) dos equipamentos, bem como por qualquer tipo de laudo ou certificado que os serviços exijam.

**1.1.6** – A empresa vencedora deverá apresentar um responsável técnico, que acompanhe a execução dos serviços, sendo este o responsável por receber reclamações, adequações e sugestões com referência aos mesmos. Admite-se a substituição do profissional por outro de experiência equivalente ou superior, desde que expressamente aprovado pelo Município.

**1.1.7** - No caso da licitante não possuir tecnologia própria, deverá apresentar documento, expedido pelo fabricante ou detentor da tecnologia, autorizando a licitante a oferecer e utilizar tais equipamentos e software de forma irrestrita e irrevogável, com direito de modificar sua estrutura ou aprimorá-la, ou comprometer-se a fornecer todas as inovações tecnológicas dos equipamentos à empresa licitante sem nenhum custo adicional. Os equipamentos deverão ser confeccionados especificamente para os fins as quais se destinam, não sendo permitidas adaptações ou engendramentos que não os estabelecidos.

**1.1.8** - O serviço ofertado deverá ser compatível com as normas da **ABNT** (Associação Brasileira de Normas Técnicas), ISO, e **INMETRO**, quando aplicável e demais legislações pertinentes ao objeto;

**1.1.9** - **A contratada deverá, obrigatoriamente**, fornecer um **número de Telefone/Fax ou endereço de e-mail** para receber as comunicações oficiais, onde deverão constar na parte externa dos envelopes da documentação e das propostas, obrigando-se em manter, ao menos, um dos meios de comunicação operantes;

**1.1.10** – O descumprimento das cláusulas estabelecidas neste edital acarretará nas sanções dispostas no item 14. Declarações falsas, alterações ou forjamento de características dos equipamentos, serviços, sujeitarão a licitante as sanções deste edital, como inidoneidade/impedimento de licitar, não excluindo as sanções da legislação penal como o crime de falsidade ideológica.

## **2 - DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES**

Após declaradas vencedoras no sítio pela internet, as participantes/licitantes vencedoras, deverão encaminhar via e-mail ([licita@vacaria.rs.gov.br](mailto:licita@vacaria.rs.gov.br)), no prazo máximo de 01 (uma) hora da comunicação do pregoeiro, após encerrada a disputa, a documentação conforme consta na cláusula de HABILITAÇÃO, com posterior encaminhamento do original ou cópia autenticada no prazo de **03 (três) dias úteis**, a contar do encerramento da sessão que julgou vencedora, através de **SEDEX** (Setor de Licitações, Rua Ramiro Barcelos, 915, Centro, CEP 95.200-000), o conteúdo de HABILITAÇÃO e PROPOSTA, através de 02 (dois) envelopes com as seguintes indicações externas:

### **No primeiro envelope**

Ao Município de Vacaria/RS

Setor de Licitações

**Pregão Eletrônico n.º 20/2018**

Abertura: (dia, mês, ano e horário)

**Envelope n.º 01 - PROPOSTA DE PREÇOS (VALORES FINAIS – ASSINADA)**

Licitante: (denominação social completa da empresa e n.º do CNPJ)

Fone/Fax:

E-mail:

**No segundo envelope**

Ao Município de Vacaria

Setor de Licitações

**Pregão Eletrônico n.º 20/2018**

Abertura: (dia, mês, ano e horário)

**Envelope n.º 2 – DOCUMENTAÇÃO (EXIGIDA PELO EDITAL ITEM 4)**

Licitante: (denominação social completa da empresa e n.º do CNPJ)

Fone/Fax:

E-mail:

**2.1. CONDIÇÕES GERAIS DE PARTICIPAÇÃO:**

**2.1.2.** Poderão participar da presente licitação os interessados que estejam cadastrados e habilitados junto à sessão de Cadastro da CELIC – Central de licitações do Estado, sito à Av. Farrapos, 151 – Porto Alegre ou [www.celic.rs.gov.br](http://www.celic.rs.gov.br), vide CFE ou CRC (Item 4.2 e 4.8), vide, também, [www.compras.rs.gov.br](http://www.compras.rs.gov.br) e [www.pregaoonlinebanrisul.com.br](http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br), e que atenderem a todas as exigências constantes deste edital e seus anexos, sendo que o não atendimento de qualquer das condições implicará a inabilitação do licitante ou a desclassificação de sua proposta .

**2.1.3.** - Não poderão participar deste Pregão: Empresas que se encontrarem em processo de falência, de dissolução ou liquidação, que estejam punidas com suspensão temporária de participar em licitações e impedidas de contratar com a Prefeitura Municipal de Vacaria; Licitantes tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a administração Pública, Direta ou Indireta, Federal, Estadual (vide Lei Estadual nº 11.389/99) ou Municipal; Licitantes cujos objetos sociais não sejam compatíveis com objeto deste Pregão; Não será admitida a participação de empresas em consórcio.

**2.1.4.** Como requisito para participação no pregão, em campo próprio do sistema eletrônico, o licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

**2.1.4.1.** O não atendimento ao presente item ensejará a desclassificação da proposta no sistema, com automático impedimento da participação na disputa.

**2.1.5.** A participação dos interessados, no dia e hora fixados no preâmbulo deste Edital, dar-se-á por meio da digitação da senha privativa da licitante e subsequente encaminhamento da proposta de preços exclusivamente por meio eletrônico.

**2.1.6.** A informação de dados para acesso deve ser feita na página inicial do site [www.pregaoonlinebanrisul.com.br](http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br) .

**2.1.7.** A simples participação neste pregão implica aceitação de todos os seus termos, condições, normas, especificações e detalhes.

**2.1.8.** Recomenda-se a leitura integral e acurada deste Edital, pois a apresentação de proposta implica aceitação tácita dos seus termos, tendo em vista a decadência do direito de impugnação, não cabendo à licitante alegação de desconhecimento das normas que regem o presente certame e a contratação.

**2.1.9.** Por ser o Pregão uma modalidade de licitação com características similares à de leilão, em que o calor da competição pode levar a fortes emoções e, em consequência, a redução indiscriminada nos lances ofertados, é prudente que o ofertante tenha, previamente em mente, todos os custos e lucros que possam constituir o lance mínimo real a que se poderá alcançar, pois não serão aceitas desistências posteriores devido a imprudência, ficando os licitantes, nestas condições, sujeitos às penalidades legais e editalícia.

## **2.2. CREDENCIAMENTO**

**2.2.1.** O credenciamento dos licitantes dar-se-á pelas atribuições de chave de identificação, e de senha pessoal e intransferível para acesso ao sistema obtidos junto à seção de Cadastro da Central de Licitações do Estado – CELIC ( [www.celic.rs.gov.br](http://www.celic.rs.gov.br) ).

**2.2.1.1.** O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante ou seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

**2.2.2.** O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade da licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Município de Vacaria, promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**2.2.3.** Todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de propostas serão de responsabilidade do licitante, bem assim, pelas transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico ou de eventual desconexão sua.

**2.2.4.** A perda da senha ou quebra do sigilo deverão ser comunicadas imediatamente à seção de Cadastro da CELIC, para imediato bloqueio de acesso.

**2.2.5.** No caso de perda da senha, deverá ser solicitada nova senha na Seção de Cadastro da CELIC.

## **3 - DA PROPOSTA - Envelope n.º 01**

**3.1.** A licitante é responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances. A proposta deverá ser encaminhada eletronicamente e posteriormente nos moldes do Anexo II.

**3.2.** Caberá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, sendo responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**3.3.** Nos preços propostos e naqueles que, por ventura, vierem a serem ofertados através de lances, deverão estar inclusos todos os custos necessários ao fornecimento/execução do objeto licitado, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, tarifas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam ou venham incidir sobre o mesmo. Será desconsiderada qualquer

reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da licitante.

**3.4.** Até a data e horário previstos no preâmbulo do edital, as licitantes poderão retirar ou substituir a proposta. Após o horário previsto, as ofertas serão de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração dos mesmos, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**3.5.** As propostas apresentadas nesta licitação terão prazo de validade mínima de 60 (sessenta) dias a contar da data da sessão pública do pregão.

**3.6.** A partir da publicação/divulgação deste edital no sítio informado, poderão ser encaminhadas as propostas dos licitantes interessados. A proposta de preços prevista no edital deverá ser encaminhada em formulário eletrônico específico, devendo constar preço unitário e total.

**3.7.** Os licitantes arcarão com todos os custos decorrentes da elaboração e apresentação de suas propostas.

**3.8.** A partir da data e horário previsto no preâmbulo deste edital, poderão ser encaminhadas às propostas de preços, exclusivamente por meio eletrônico, mediante o credenciamento na CELIC e participação no sistema do site [www.pregaoonlinebanrisul.com.br](http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br) de acordo, também com o anexo II deste edital.

**3.9.** Deverão preencher campo próprio com a manifestação de que tem pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital.

### **DEVERÁ SER ANEXADA JUNTO À PROPOSTA:**

**3.10.** Declaração de que cumpre com os requisitos de habilitação, sob as penas da lei (vide anexo V).

**3.10.1.** Catálogo técnico dos equipamentos em PDF, original do fabricante, com link da internet e descrição completa. Os catálogos deverão possuir ilustrações ou fotografias, desenho industrial, dimensões, massa (peso), marca, modelo e especificações técnicas dos equipamentos, sem deixar qualquer dúvida por ocasião da análise técnica preliminar e informações necessárias para avaliar se o equipamento ofertado atende as exigências do edital. Dados essenciais não comprovados e a falta de catálogo poderá ensejar, a critério do Pregoeiro, desclassificação.

**3.11.** A informação dos dados para acesso deve ser feita na página inicial do site [www.pregaoonlinebanrisul.com.br](http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br)

**3.12.** As propostas deverão atender os termos deste edital quanto à descrição do objeto, prazo de entrega e as condições de pagamento. Os Produtos devem estar com as especificações em conformidade com o que foi solicitado.

**3.13.** As propostas deverão conter preço unitário e total por item licitado, devendo conter de forma expressa na proposta a **marca** e o prazo de validade. **Será aceito apenas duas casas decimais após a vírgula, por exemplo: (R\$ 0,78).**

**3.14.** A apresentação da proposta pela licitante implica aceitação deste edital, bem como das normas legais que regem a matéria e, se por ventura a licitante for declarada vencedora, ao cumprimento de todas as disposições contidas nesta licitação.

**3.15.** As propostas que não atenderem os termos deste Edital serão **desclassificadas**.

**3.16.** O upload da proposta no site [www.pregaoonlinebanrisul.com.br](http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br) será de total responsabilidade do licitante, o qual deverá se certificar de que a proposta anexada seja visível e legível em sua integralidade, sem necessidade de qualquer ação do pregoeiro que não seja abrir e imprimir o arquivo, sob pena de desclassificação.

#### **4 – DA HABILITAÇÃO - Envelope n.º 2 (MEDIANTE CFE ou CRC)**

**4.1.** Os interessados deverão efetuar credenciamento eletrônico prévio na CELIC. A participação no Pregão eletrônico dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, por meio do sistema eletrônico.

**4.1.1.** As microempresas, empresas de pequeno porte e demais beneficiados pela Lei Complementar 123/06, no que tange a licitações, que quiserem usufruir dos benefícios da referida LC, deverão declarar no campo INFORMAÇÕES ADICIONAIS, a sua condição de beneficiada (o). Caso não o faça, será tratada (o) sem os privilégios da citada LC.

**4.1.2.** No caso de beneficiada, nos termos da LC 123/2006, que possua alguma restrição na documentação referente à regularidade fiscal, esta deverá ser mencionada, como ressalva, na supracitada declaração.

**4.2.** - Para fins de habilitação, o autor da melhor proposta deverá encaminhar via e-mail ([licita@vacaria.rs.gov.br](mailto:licita@vacaria.rs.gov.br)), nome da empresa e licitação no título, no prazo máximo de 01 (uma) hora da comunicação do pregoeiro, após encerrada a disputa, com posterior encaminhamento do original ou cópia autenticada no prazo de 03 (três) dias úteis a contar da sessão do pregão nos moldes do item 02 deste edital, um dos seguintes documentos:

a) Certificado de Fornecedor do Estado do Rio Grande do Sul (**CFE**, [www.celic.rs.gov.br](http://www.celic.rs.gov.br)), válido, com todos os documentos exigidos válidos e/ou regularizados, acompanhado da qualificação técnica 4.6; **OU**:

b) Certificado de Registro Cadastral do Município de Vacaria (**CRC**), válido, com todos os documentos exigidos válidos e/ou regularizados, acompanhado da qualificação técnica 4.6.

**4.2.1.** Se algum documento estiver vencido, a licitante poderá providenciar com antecedência junto ao Setor de Licitações (CRC), CELIC (CFE), no mesmo prazo de confecção, as atualizações que se fizerem necessárias no Certificado de Fornecedor/Cadastral ou anexar os documentos atualizados, junto do referido certificado. A preferência pela habilitação é com o CRC ou CFE, mas será aceita toda a documentação.

Os Certificados compõem-se dos seguintes documentos:

#### **4.3. Habilitação Jurídica:**

**I** - Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e suas alterações, se houver, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades comerciais, acompanhado, no caso de sociedade por ações, de documento de eleição de seus atuais administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício; ou decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, em vigor;

a) A licitante poderá apresentar a versão consolidada, acompanhada das alterações posteriores, caso houver. Somente serão habilitadas as licitantes que apresentarem, além de toda a documentação exigida, o ramo pertinente ao objeto desta licitação no seu objeto social;

b) Cópia da cédula de identidade dos representantes legais;

**II - Declaração da licitante**, sob as penas da lei, de que cumpre com o artigo 7.º, inciso XXXIII, da Constituição Federal (conforme Anexo III), assinada por representante legal da empresa;

**III - Declaração da licitante**, sob as penas da lei, de que não foi declarada INIDÔNEA/IMPEDIDA de licitar ou contratar com a Administração Pública (conforme Anexo IV), assinada por representante legal da empresa;

#### **4.4. Habilitação Fiscal e Trabalhista:**

**I** - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de pessoas Jurídicas – **CNPJ**.

**II** - Prova de inscrição no **cadastro de contribuintes estadual ou municipal**, se houver, relativo à sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste edital.

**III** - Prova de Regularidade com a **Fazenda Federal** (Certidão Negativa de Débito de Tributos e Contribuições Federais expedida pela Secretaria da Receita Federal e Certidão Negativa de Débitos quanto à Dívida Ativa da União), em vigor;

**IV** - Prova de Regularidade com a **Fazenda Estadual**, em vigor;

**V** - Prova de Regularidade com a **Fazenda Municipal**, em vigor, conforme legislação tributária do Município expedidor da empresa que ora se habilita para este certame;



**V.a** - A Certidão deverá expressar, de forma clara e objetiva, a situação da licitante em relação à totalidade dos tributos (Mobiliários e Imobiliários) a cargo da Fazenda Municipal. Mesmo no caso de a empresa não possuir imóvel em seu nome, ou seja, isenta de qualquer imposto municipal, deverá ser apresentada certidão emitida pela Fazenda Municipal;

**VI** - Prova de Regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, **FGTS**, em vigor, demonstrando a situação regular ao cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

**VII** – Prova de Regularidade trabalhista, de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**;

**Obs.:** as certidões mencionadas I a VII que não expressem o prazo de validade, deverão ter a data de expedição não superior a 30 (trinta) dias;

**4.4.1.** A licitante que se enquadrar no regime diferenciado e favorecido, previsto na Lei Complementar n.º 123/06, e que possuir restrição na comprovação da regularidade fiscal e ou trabalhista, dispostas nos subitens 4.4.I a 4.4.VII deste edital, terá sua habilitação condicionada à regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, em até 5 (cinco) dias úteis a contar da data da sessão pública que a declarar detentora da melhor oferta.

a - O prazo citado no subitem 4.4.1 deste edital, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pela licitante durante o transcurso do respectivo prazo.

b - O benefício de que trata o subitem 4.4.1 deste edital, não eximirá a licitante de apresentar na sessão pública todos os documentos exigidos para efeito da comprovação da regularidade fiscal e ou trabalhista, ainda que possua alguma restrição.

c - A não regularização da documentação, no prazo fixado, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no subitem 10.2.1III, deste edital.

**III** – Declaração, caso seja a situação, assinada pelo representante legal da empresa e por contador ou técnico contábil (vide modelo ANEXO I), de que se enquadra como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte, ou demais beneficiadas pela Lei Complementar n.º 123/06 e alterações, no que tange a licitações, e que não está incluída nas vedações constantes do parágrafo 4º do Artigo 3º do referido diploma legal.

#### **4.5. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**4.5.1.** Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da Sede da pessoa jurídica ou de filial, com data de emissão de no máximo 30 (trinta) dias anteriores à data da abertura do edital;

**4.5.2.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, impresso e assinado por contador responsável, já exigível e apresentado na forma da Lei, para comprovação da boa situação da empresa, com termo de abertura e encerramento

devidamente registrados na forma da lei, no local, por lei, pertinente (Junta Comercial, etc.) através de:

- a) carimbo; ou
- b) prova de que a autenticação pela Junta Comercial foi realizada pelo Sistema Público de Autenticação digital (SPED) – Termo de Autenticação.

Observação: É vedada substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

II.a. - A comprovação da boa situação financeira far-se-á com base nos indicadores a seguir relacionados;

$$LC = \frac{AC}{PC} \text{ igual ou superior a } 0,8$$

$$LG = \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} \text{ igual ou superior a } 0,8$$

$$SG = \frac{AR}{PC + PELP} \text{ igual ou superior a } 1,0$$

Legenda:

LC = Liquidez Corrente

ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo

AC = Ativo Circulante

PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

SG = Solvência Geral

LG = Liquidez Geral

AR = Ativo Real

Composição do Ativo Real - Ativo Total diminuído dos valores de duplicatas descontadas, despesas do exercício seguinte, empréstimo a coligadas/sócios/acionistas/diretores e Ativo Diferido.

Classificação final das empresas - As licitantes que apresentarem, no mínimo, dois dos três indicadores, iguais ou superiores aos estabelecidos neste item, obterão a classificação econômico-financeira, as demais serão inabilitadas.

Tendo em vista o que consta da Instrução Normativa da Receita Federal Brasileira nº 787/07, o SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores) foi alterado, no sentido de permitir que o Balanço Patrimonial do exercício 2008, referente ao ano-calendário de 2007, fosse considerado válido até 30 de junho de 2009, e o **Balanço de 2018**, ano-calendário de 2017, seja considerado válido até maio de 2019, e assim sucessivamente, independente do tipo de constituição da pessoa jurídica, tudo como forma de garantir a isonomia entre os participantes de licitações e as contratações da Administração Pública Federal. Esse procedimento, que foi adotado por alguns Estados da Federação, nos parece correto e será adotado também neste certame, decorrentes das modificações realizadas pela Instrução Normativa nº 787/07 substituída pela Instrução Normativa nº 1.420/13 e alterações supervenientes, da Receita Federal.

Justificativa dos índices adotados:

LC – Liquidez Corrente: Calculada a partir da razão entre os direitos a curto prazo da empresa (Caixas, bancos, estoques, clientes) e as dívidas a curto prazo (Empréstimos, financiamentos, impostos, fornecedores). No Balanço estas informações são evidenciadas respectivamente como Ativo Circulante e Passivo Circulante. A partir do resultado obtido podendo fazer a seguinte análise: Resultado da Liquidez Corrente: Maior que 0,8: Resultado que demonstra folga no disponível para uma possível liquidação das obrigações; Se igual a 0,8: Os valores dos direitos e obrigações a curto prazo são equivalentes; Se menor que 0,8: Não há disponibilidade suficiente para quitar as obrigações a curto prazo, caso fosse preciso.

LG - Liquidez Geral: Este índice leva em consideração a situação a longo prazo da empresa, incluindo no cálculo os direitos e obrigações a longo prazo. Estes valores também são obtidos no balanço patrimonial.

SG – Solvência Geral: Este índice mostra a capacidade de pagamento da empresa tomando como base o seu ativo total, “quanto maior melhor”.

#### **4.6 - HABILITAÇÃO TÉCNICA (I ao V):**

**I - Certidão de Registro no CREA, da empresa participante e do responsável técnico** ligado ao objeto da licitação (poderá na certidão constar ambos os dados, empresa e responsável);

**II - Atestado de capacitação técnico-operacional**, em nome da empresa, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou,

satisfatoriamente, contrato com objeto compatível com o ora licitado, em características, quantidades e prazos, principalmente quanto aos itens de maior relevância técnica e valor significativo, além de corresponder a execução de 50% destes itens, que são:

- a) 10 Faixas de trânsito fiscalizadas por equipamento Controlador Eletrônico Ostensivo de Velocidade (lombada eletrônica totem); e
- b) 08 Faixas de trânsito fiscalizadas por equipamento Medidor Discreto de Velocidade com Registro de Imagem Fixo (pardal);
- c) Central de Monitoramento de OCR (Optical Character Recognition);

**III - Atestado de capacitação técnico-profissional**, registrado no CREA, em nome do responsável técnico da empresa (vide item 4.6, "I"), fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, contrato de objeto compatível com o ora licitado, em características, quantidades e prazos, principalmente quanto aos itens de maior relevância técnica e valor significativo, além de corresponder a execução de 50% destes itens, que são:

- a) 10 Faixas de trânsito fiscalizadas por equipamento Controlador Eletrônico Ostensivo de Velocidade (lombada eletrônica totem); e
- b) 08 Faixas de trânsito fiscalizadas por equipamento Medidor Discreto de Velocidade com Registro de Imagem Fixo (pardal);

**ATENÇÃO:** Observações quanto ao item 4.6, incisos II e III, que devem ser cumpridas sob pena de inabilitação:

01) - Considera-se compatível o objeto cuja complexidade técnica seja similar ao objeto licitado e sua execução guarde proporcionalidade entre a quantidade executada e o período utilizado para tanto.

02) - O atestado de capacitação técnico-profissional deverá vir acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico) e conter (mencionar) requisitos mínimos de quantidade, prazo de execução com data (dd/mm/aa), contendo também os seguintes requisitos mínimos: 01 – Nº do Contrato; 02 – ART nº ; 03 – Objeto do contrato; 04 – Empresa Contratada; 05 – Contratante dos serviços; 06 – Proprietário do empreendimento; 07 – Período de execução (início e fim); 08 – Endereço das obras ou serviços; 09 – Descrição das atividades desenvolvidas (Devendo ser feita com um nível de detalhamento que permita uma clara identificação do tipo, características, quantitativos principais "mencionar a unidade de medida" e porte dos serviços executados –; 10 – Responsável técnico e nº do CREA;

03) Nesse sentido, quanto ao quantitativo de execução: TCU, acórdão nº 8.364/2012, acórdão nº 244/2015, acórdão nº 2.590/2012, acórdão nº 827/2014, acórdão nº 3.663/2016, acórdão nº 7.105/2014, acórdão nº 8.364/2012. Para fins de esclarecimento, os quantitativos dispostos nas alíneas "a", "b" e "c" do item 4.6, II e III, já estão calculados e equivalem a 50% ou menos dos 100% disposto no P.O. do edital. Justifica-se também a solicitação destes itens, tendo em vista que são os que apresentam maior complexidade e são estes itens que irão determinar a qualidade final do serviço.

**IV - Atestado de visita**, do responsável técnico da empresa (vide item 4.6, "I"), ao local dos serviços, que será fornecido pelo Setor Técnico da Prefeitura Municipal de Vacaria (Trânsito - SMPU), até o dia útil anterior à data de abertura da licitação, **OU**, **declaração de conhecimento de informações e condições locais**, da empresa licitante, assinada pelo **responsável legal e responsável técnico** (item 4.6, "I") de que tem pleno conhecimento das informações e condições locais em que serão implantados os equipamentos e executados os serviços, objeto do edital, aceitando como válida a situação em que se encontram.

Obs. A declaração de conhecimento/atestado de visita se faz necessário para reconhecimento dos locais de execução, verificar as condições de obra e serviços, a proporção da obra/serviço, pontos críticos e demais especificações técnicas, além da importância que esse serviço terá para a cidade, não podendo a licitante, após a apresentação da proposta, reivindicar desconhecimento, evitando alegações de ignorância sobre fatos ocultos do objeto da licitação que possam influenciar a formulação da proposta ou execução do serviço.

**V – Declaração da empresa licitante**, assinada pelo responsável legal, **de que possui suporte técnico/operacional/administrativo**, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado, disponíveis para a execução dos serviços objeto desta licitação, dentro do prazo previsto no cronograma.

4.7. Os interessados deverão efetuar credenciamento eletrônico e estar previamente cadastrados na CELIC através do Certificado de Fornecedor do Estado – CFE, [www.celic.rs.gov.br](http://www.celic.rs.gov.br) ou CRC.

4.8. Os documentos exigidos nos subitens 4.3 ao 4.5 poderão ser substituídos por um dos seguintes certificados:

a) Certificado de Fornecedor do Estado do Rio Grande do Sul (CFE), válido, com todos os documentos exigidos válidos e/ou regularizados, acompanhado da qualificação técnica 4.6; ou

b) Certificado de Registro Cadastral do Município de Vacaria/RS (CRC), válido, com todos os documentos exigidos válidos e/ou regularizados, acompanhado da qualificação técnica 4.6.

4.8. A substituição prevista no item anterior somente será aceita se o Certificado de Fornecedor/Cadastral estiver dentro de seu período de vigência, com todos os documentos exigidos atualizados. Se algum documento estiver vencido, a licitante deverá providenciar com antecedência junto ao Setor de Licitações (CRC), CELIC (CFE), no mesmo prazo de confecção, as atualizações que se fizerem necessárias no Certificado de Fornecedor/Cadastral ou anexar os documentos atualizados, junto do referido certificado.

4.9. - Para o interessado não portador do CFE (Certificado de Fornecedor do Estado), os documentos exigidos nos subitens 4.3 ao 4.5 poderão ser substituídos pelo **Certificado de Registro Cadastral do Município de Vacaria/RS (CRC)**, devendo encaminhar os documentos, para confecção do certificado, até o terceiro dia útil anterior à data de abertura do certame.

4.10. Os documentos deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório oficial competente, ou por servidor da Prefeitura de Vacaria/RS (no caso de CRC). Os documentos expedidos pela *Internet* deverão ser apresentados com o respectivo endereço eletrônico (link) e/ou código verificador de autenticidade para consulta e confirmação de sua veracidade.

4.11. Todos os documentos apresentados deverão ser correspondentes unicamente à matriz ou à filial da empresa que ora se habilita para este certame licitatório. Os documentos devem ser em nome de uma única empresa (razão social e CNPJ), salvo os documentos que valem para ambas.

4.12. Todos os documentos deverão conter data de expedição de até 30 (trinta) dias da abertura do certame, salvo disposição em contrário neste edital.

4.13. As empresas que emitirem declarações, ou utilizarem declarações de outras empresas, como requisitos necessários para as fases de classificação, habilitação e

pagamento, ou qualquer outro procedimento do processo licitatório, se responsabilizarão pela autenticidade contida nas mesmas, sob as penas descritas em lei e edital.

## **5 - DA PARTICIPAÇÃO DAS BENEFICIADAS PELA LC 123/06 E ALTERAÇÕES:**

**5.1.** Nos termos dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006 e alterações, as microempresas, empresas de pequeno porte e demais beneficiadas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, conforme item 5.1.2 deste Edital, mesmo que esta apresente alguma restrição.

**5.1.1.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da sessão pública que a declarar detentora da melhor oferta, prorrogáveis por igual período, uma única vez, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**5.1.2.** O benefício de que trata o subitem 5.1.1 deste edital, não eximirá a licitante de apresentar na sessão pública todos os documentos exigidos para efeito da comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, ainda que possua alguma restrição.

**5.2.** A não regularização da documentação no prazo previsto no subitem 5.1.1, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no edital, subitem 14.2.1, III, sendo facultado à Administração convocar para nova sessão pública os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para contratação, ou revogar a licitação.

**5.3.** Encerrada a sessão de lances, será verificada a ocorrência do empate ficto, previsto no art. 44, § 2.º, da Lei Complementar n.º 123/06, sendo assegurada, como critério do desempate, a preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte e demais beneficiadas. Entende-se como empate ficto, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas licitantes sejam iguais ou superiores em até 05% (cinco por cento) à proposta de menor valor e desde que a melhor oferta inicial não seja de uma beneficiada.

**5.4.** Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

**5.4.1.** A licitante beneficiada pela Lei Complementar nº 123/06, detentora da proposta de menor valor, será convocada para apresentar no prazo de até 05 (cinco) minutos, após o encerramento dos lances, nova proposta, inferior àquela considerada de menor preço, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

**5.4.2.** Não ocorrendo a contratação da beneficiada, na forma do subitem 5.4.1, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 6.3, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

**5.4.3.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas licitantes beneficiadas que se encontre no intervalo estabelecido no subitem 6.3, será realizado sorteio entre elas para que se identifique àquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**5.4.4.** Na hipótese da não contratação nos termos previstos no item 5.3 e 5.4, se existir mais de um licitante com propostas idênticas, será dada preferência aos bens/serviços, pela ordem:

- a) Produzidos no País;
- b) Produzidos ou prestados por empresas brasileiras; e
- c) Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no país;

**5.5.** Na hipótese da não contratação nos termos anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame. Em caso de permanecer o empate será escolhido o vencedor através de sorteio, realizado em ato público, no setor de licitações da Prefeitura Municipal de Vacaria em dia e horário a ser fixado em ata dando ciência a todos os licitantes.

**5.6.** O disposto nos subitens 5.3 e 5.4, não se aplicam às hipóteses em que a proposta de menor valor tiver sido apresentada por licitante enquadrada no regime da Lei Complementar n.º 123/06.

**5.7.** A licitante beneficiada pela LC n.º 123/06, mais bem classificada, será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

**5.8.** A licitante que usufruir dos benefícios de que trata a LC 123/2006 deverá apresentar, na forma da lei, declaração de que se enquadra como beneficiada da referida LC 123/06 e que não se encontra em nenhuma das situações do § 4º do art. 3º da LC 123/2006, nos moldes do **anexo I**, enviando conforme **item 02** deste edital. A declaração não será necessária caso conste em campo específico dos certificados **CFE** ou **CRC**.

## **6 – DA SESSÃO DO PREGÃO**

**6.1.** A partir do horário previsto no edital, terá início a sessão pública do pregão eletrônico, onde o Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, classificando aquelas que atendam ao Edital e desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos.

**6.1.1.** O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas.

**6.2.** Somente poderá participar da rodada de lances, a licitante que anteriormente tenha encaminhado proposta eletrônica de preços.

**6.2.1.** Os representantes das empresas beneficiadas pela LC n.º 123/06, no que tange a licitações, deverão declarar em campo próprio do sistema, quando do envio da proposta inicial, que se enquadram nessa categoria. A ausência da declaração naquele momento, quando for um edital exclusivo as beneficiadas, impossibilitará a participação no Pregão.

**6.3.** Aberta à etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o

participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de seu registro e valor.

**6.4.** O licitante poderá oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e somente serão aceitos lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema.

**6.5.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**6.6.** Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances aos demais participantes.

**6.7.** No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível as licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, retomando o pregoeiro quando possível, sua atuação no Pregão, sem prejuízo dos atos realizados.

**6.8.** Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão será suspensa e terá reinício após comunicação expressa aos participantes.

**6.9.** A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico, após o que transcorrerá o período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente, determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**6.10.** Facultativamente, o pregoeiro poderá encerrar a sessão pública mediante encaminhamento de aviso de fechamento iminente dos lances e subsequente transcurso do prazo de até 30 minutos, findo o qual será encerrada a recepção de lances. Neste caso, antes de anunciar o vencedor, o pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, bem como decidir pela sua aceitação.

**6.11.** O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances, quando for o caso, após negociação e decisão pelo pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

**6.12.** A classificação das propostas se dará em ordem crescente dos preços apresentados, sendo considerada vencedora a proposta que cotar o **MENOR PREÇO**.

**6.13.** Encerrada a etapa de lances da sessão pública, o licitante detentor da melhor oferta deverá remeter via e-mail ([licita@vacaria.rs.gov.br](mailto:licita@vacaria.rs.gov.br)), em até 01 (uma) hora, cópia do Certificado de Fornecedor do Estado – **CFE** ou Certificado de Registro Cadastral - **CRC** e demais documentos exigidos no instrumento convocatório (item 4.6 deste edital), com posterior encaminhamento do original ou cópia autenticada no prazo máximo de 03 (três) dias úteis (via SEDEX, conforme item 02), contados da data da sessão pública. Os documentos originais deverão ser entregues na Rua Ramiro Barcelos, 915, Centro, Setor de Licitações, Vacaria – RS, CEP 95200-000.

**6.14.** Se a proposta ou lance de menor valor não for aceitável, ou se o fornecedor desatender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua compatibilidade e a habilitação do participante, na ordem de classificação e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda o edital. Também nesta etapa o pregoeiro poderá negociar com o participante para que seja obtido melhor preço.

**6.15.** Concluída a etapa de lances, ou negociação quando houver, será aberto prazo, a critério do pregoeiro, para a empresa vencedora realizar o *upload* da sua proposta final no sistema. A pedido da empresa e por decisão do pregoeiro, tal prazo poderá ser prorrogado.

**6.15.1.** A proposta deverá atender a todos os requisitos do item 03 do edital.

**6.15.2.** No caso da proposta não ser aceita, o Pregoeiro convocará a próxima empresa conforme a ordem de classificação da etapa de lances.

**6.16.** Aceita a proposta, após a habilitação, abrir-se-á o prazo para manifestação de intenção de recurso contra a classificação e habilitação da empresa. A Comissão após análise dos documentos de habilitação e proposta, caso ache necessário avaliar mais detalhadamente os materiais/equipamentos através dos catálogos, poderá não encerrar a sessão no mesmo dia, avisando os licitantes a data e horário para que se loguem novamente (acessem o sistema), afim de que o Pregoeiro possa dar andamento ao certame, desclassificando as propostas que não tenham atendido ao edital, abrindo prazo para que as melhores classificadas subsequentes apresentem sua habilitação e, conseqüentemente, para que o Pregoeiro possa abrir o prazo para manifestação de intenção de recurso.

**6.17.** Não havendo recurso ou não sendo aceita a intenção do mesmo, dar-se-á prosseguimento ao certame, decaindo o direito da licitante de recorrer.

**6.18.** Satisfeito o atendimento das exigências fixadas neste Instrumento e inexistindo manifestação recursal, o Pregoeiro adjudicará o objeto da licitação ao licitante vencedor, com a posterior homologação do resultado pela autoridade superior competente.

## **7 – IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS**

**7.1.** Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão.

**7.2.** Caberá ao pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

**7.3.** Acolhida à petição contra o ato convocatório, poderá ser designada nova data, reagendamento, para a realização do certame.

**7.4.** Dos atos do pregão caberá recurso que dependerá de manifestação do licitante ao final da sessão pública, em formulário específico, manifestando sua intenção com registro da síntese das suas razões, devendo juntar memoriais relacionados à intenção manifestada no prazo de 03 (três) dias, ficando os demais licitantes desde logo intimados



para apresentar contra razões em igual número de dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente.

**7.5.** O recurso contra decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento;

**7.6.** A falta de manifestação imediata e motivada do licitante, importará na decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro ao vencedor.

**7.7.** Não serão aceitos como recursos as alegações e memoriais que não se relacionem às razões indicadas pelo licitante na sessão pública.

**7.8.** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos procedimentais, a Autoridade competente homologará o resultado da licitação.

**7.9.** O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**7.10.** Os recursos e impugnações interpostos fora dos prazos não serão conhecidos.

## **8 DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

**8.1.** Inexistindo manifestação recursal, o pregoeiro adjudicará o objeto da licitação ao licitante vencedor, com a posterior homologação do resultado pela autoridade superior.

**8.2.** Havendo a interposição de recurso, após o julgamento e seu trânsito em julgado, a autoridade superior adjudicará e homologará o procedimento licitatório ao licitante vencedor.

## **9 DA CONTRATAÇÃO**

**9.1.** Esgotados todos os prazos, o Município, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da data de entrega dos envelopes, convocará a vencedora para assinar o contrato - **caso o Município não opte pela entrega única e imediata** - que deverá firmar a contratação no prazo instituído no subitem **9.1.1** deste edital, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no subitem 14.2.2, inciso IV deste edital.

**9.1.1.** O contrato será elaborado com base na minuta e edital. A licitante vencedora terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis para assinatura do contrato, contados da data de convocação feita, por escrito (e-mail, AR ou Fax), pelo Município, sob pena da aplicação de multa conforme item 14.2.2, IV, independente da sanção prevista no item 14.3, de acordo com o Artigo 81 da Lei 8.666/93 e Artigo 7º da Lei 10.520/02

**9.2.** O contrato advindo desta licitação entrará em vigor na data da assinatura e vigorará até, quando for o caso, o final especificado pelo município da (garantia, assistência técnica, validade, entrega, serviço, exercício financeiro, etc.), podendo ser prorrogado a critério da administração ou rescindido por uma das causas de inexecução contratual. Caso

o contrato ultrapasse doze meses, o mesmo poderá ser reajustado monetariamente pelo IGP-M/FGV do período, ou outro índice oficial que vier a substituí-lo.

**9.3.** A contratada deverá apresentar, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, contados da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades previstas, consoante artigo 56, *caput*, § 1.º, 2.º e 4.º da lei regradora, **no valor de 5% (cinco por cento) do valor global estimado do contrato.**

**9.3.1.** A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- d) obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada;

**9.3.2.** A modalidade de seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados nos itens do subitem 9.3.1;

**9.3.3.** Caso a licitante opte pela **carta de fiança bancária ou seguro garantia**, esta **deverá ser apresentada no seu original** e terá validade por todo o período de execução do contrato, devendo ser renovada a cada prorrogação deste;

**9.3.4.** Caso a licitante opte pelo depósito em moeda corrente, esta deverá avisar o Município, por escrito, para que possa fornecer a conta específica, com correção monetária;

**9.3.5.** A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento).

**9.3.5.1.** O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe os incisos I e II do Artigo 78 da Lei 8.666/93, além da multa conforme item 14.2.2, IV, independente da possibilidade de aplicação da pena prevista no item 14.3.

**9.4.** A garantia prestada será liberada ou restituída, ao término da vigência do contrato, se não utilizada nas formas do Artigo 86, §3º, da Lei 8.666/93. Reverterá a garantia a favor do Município, também, no caso de rescisão do contrato por culpa exclusiva da licitante vencedora, consoante Artigo 78 da Lei 8.666/93, sem prejuízo do Município cobrar indenização por perdas e danos porventura cabíveis.

**9.4.1.** Se a multa por inexecução for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

**9.5.** A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessárias neste certame em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**9.6.** O Município de Vacaria poderá se utilizar dos benefícios do art. 57 da lei nº 8.666/93, caso tenha interesse.

**9.7.** Caso a licitante vencedora se recuse a prestar a caução ou assinar o contrato (não se eximindo das sanções do edital), será convocada a segunda classificada, intimando-se as demais participantes da fase de lances para que, em sessão pública, seja examinada a última oferta válida e verificada a aceitabilidade da proposta, sem prejuízo das sanções cabíveis, e assim, sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital. O Pregoeiro poderá negociar para que seja obtido preço melhor, e, após, procederá à habilitação da licitante detentora da melhor oferta.

**9.8** – O Município designa como responsável pela fiscalização do contrato/recebimento o **Diretor da Secretaria de Trânsito da SMPU, Zair Silveira de Almeida, ou o próprio Secretário da pasta, ou, ainda, outro se expressamente designado por estes.**

**9.9** - O contrato a ser assinado terá como base a minuta integrante deste edital (Anexo VI, quando a entrega/execução não for única) e/ou prever garantia.

**9.10** - A empresa contratada obriga-se ainda a:

- a) Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes de Leis trabalhistas que digam respeito aos serviços contratados e a concreta aplicação da legislação em vigor, relativa a segurança, higiene e medicina do trabalho;
- b) Efetuar o pagamento de todos os seguros, impostos, taxas, obrigações trabalhistas, e demais despesas e tributos pertinentes ao serviço;
- c) Efetuar a sinalização dos equipamentos, conforme especificações da Secretaria de Obras/Planejamento, estando sujeita a multa a Proponente VENCEDORA que não efetuar a sinalização solicitada;
- d) Executar fielmente o projeto básico e estudos técnicos de implantação, conforme estabelecido nesta licitação;
- e) Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados ou sofridos por seus empregados;
- f) Fornecer, sempre que solicitado pelo Contratante, os comprovantes de pagamentos dos empregados e o recolhimento dos encargos sociais e trabalhistas;
- g) Manter, durante a execução do contrato, as mesmas condições de habilitação;
- h) Fornecer todo o material e equipamentos necessários a perfeita execução dos serviços;
- i) Manter, durante toda a execução do contrato, compatibilidade com as obrigações assumidas, e todas as condições de habilitação exigidas na presente licitação;
- j) Efetuar o pagamento das despesas referentes a taxas e registros em órgãos públicos;
- k) Pagar todos os tributos que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre os serviços;
- l) Executar o objeto licitado, no preço, prazo e forma estipulados na proposta, no edital e seus anexos;
- m) Executar os serviços com qualidade, dentro dos padrões exigidos neste edital e no projeto básico;
- n) Ser responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- o) Responder pelo pagamento dos salários devidos pela mão-de-obra empregada nos serviços, pelos encargos trabalhistas, fiscais e previdenciários respectivos, e por tudo

mais que, como empregadora deve satisfazer, além de ficar sob sua integral responsabilidade e observância das leis trabalhistas, previdenciárias e fiscais, assim como os registros, seguros contra riscos de acidente do trabalho, impostos e outras providências e obrigações necessárias à execução dos serviços;

- p) Respeitar e exigir que o seu pessoal respeite as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho, e ainda, fornecer aos seus empregados, quando necessário, os EPI's de segurança;
- q) Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Município, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos na via pública junto à execução dos serviços;
- r) Arcar com os custos de combustível e manutenção dos equipamentos que porventura necessite utilizar;
- s) Fazer Anotações de Responsabilidade Técnica (ART/CREA) referente aos equipamentos;
- t) Realizar a limpeza do local onde estiver efetuando os serviços, com a devida remoção de entulhos e materiais remanescentes.
- u) Manter os locais onde serão realizados os serviços de instalação dos equipamentos, permanentemente sinalizado, conforme Código de Trânsito Brasileiro (CTB), seus anexos e resoluções, em especial a Resolução nº 561/80 do CONTRAN, visando a segurança de veículos e pedestres em trânsito;
- v) Executar e manter a sinalização vertical e horizontal prevista na legislação vigente dos equipamentos instalados, de acordo com as normas do CONTRAN;
- w) Realizar manutenção preventiva conforme projeto básico, ou quando solicitada pelo município, e ainda, manter estrutura adequada para atender às reclamações, solicitações de manutenção e consertos, tudo conforme memorial descritivo/projeto básico;
- x) Demais especificações e obrigações no memorial descritivo Anexo II.1;

## **10 – DO RECEBIMENTO / ACEITE DO OBJETO**

**10.1.** O recebimento do objeto licitado será feito provisoriamente e, após as formalidades legais, o **Diretor da Secretaria de Trânsito da SMPU, Zair Silveira de Almeida, ou o próprio Secretário da pasta, ou, ainda, outro se expressamente designado por estes.** receberá definitivamente, obedecidas às condições especificadas neste edital e seus anexos.

**10.2.** O período para recebimento definitivo do (s) objeto (s) licitado (s), coincidirá com o prazo estabelecido para pagamento.

**10.3.** Considerar-se-á adimplido o contrato quando do recebimento definitivo pelo Município de Vacaria do (s) objeto (s) da licitação, na forma do item 10.1 supra.

**10.4.** Será (ão) rejeitado (s) no todo ou em parte o (s) objeto (s) da licitação, se entregue (s) em desacordo com este edital e contrato cabendo ao contratado todos os ônus decorrentes da rejeição.

**10.5.** Dentro de 05 (cinco) dias úteis, contados do Recebimento Provisório a área técnica do Município, comprovará o atendimento aos requisitos técnicos e funcionais do produto e os atributos informados pela Contratada na proposta por ela apresentada na licitação de que decorre este contrato. Na hipótese de o bem se apresentar-se em desacordo com as especificações técnicas e funcionais ofertados pela CONTRATADA, ficará facultado ao CONTRATANTE, rejeitá-lo, rescindindo este Contrato e aplicando à

contratada as sanções previstas no presente instrumento para o caso de inadimplemento, ou conferido novo prazo para efetivação da entrega nos termos acordados, sob pena de rescisão e aplicação das penalidades aqui pactuadas.

**10.5.1.** Uma vez constatado pelo contratante que o bem entregue, quer no prazo inicial, quer nos prazos por ele conferidos, está em conformidade com as especificações definidas no ato convocatório e/ou na proposta da CONTRATADA, será emitido o Termo de Recebimento Definitivo, configurando-se a efetiva entrega do bem ao CONTRATANTE, para todos os fins e efeitos de direito.

**10.5.2.** O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade da CONTRATADA, pela reparação, correção, remoção ou substituição, às suas expensas e no prazo assinalado, do bem objeto da presente contratação, se esse apresentar vícios, defeitos ou incorreções.

## **11. DO PAGAMENTO**

**11.1.** O pagamento será efetuado mensalmente, em até trinta dias, após cada execução, após a apresentação da nota fiscal (acompanhado de relatório de funcionamento dos equipamentos e relatório de aproveitamento das imagens, vide itens 11.2 e 11.3) e com a autorização/aceite (de que os serviços foram executados corretamente), devidamente assinado e identificado pelo **Diretor da Secretaria de Trânsito da SMPU, Zair Silveira de Almeida, ou o próprio Secretário da pasta, ou, ainda, outro se expressamente designado por estes**, com preço fixo e sem reajuste.

**11.2.** Caso algum equipamento apresente defeito e a contratada não providencie a sua manutenção corretiva no prazo estabelecido no projeto básico, será descontada da fatura mensal o valor proporcional referente à faixa fiscalizada, ou seja, o Município não pagará o valor total mensal correspondente à faixa do equipamento defeituoso. Caso a empresa realize a correção no prazo previsto, será descontado proporcionalmente apenas o dia em que o equipamento deixou de operar, na proporção de 1/30 (um trinta avos) do valor da faixa.

**11.3.** Os equipamentos devem atingir um aproveitamento individual mínimo de 85% das imagens geradas. Os equipamentos que não atingirem este aproveitamento terão um desconto por imagem faltante para atingir o índice de 85%, no valor da multa correspondente a quatro vezes a infração de trânsito de natureza grave, conforme estabelecido no Artigo 258 da Lei 9.503/97, atualizado conforme o Artigo 319ª do CTB.

Ex.: 100 imagens geradas, com aproveitamento de 75 imagens, faltam 10 imagens para atingir o percentual de 85%, portanto o desconto deverá ser de  $4 \times R\$ 195,23^*/\text{por imagem} \times 10 \text{ imagens} = R\$ 7.908,20$

**11.4.** Os preços não sofrerão qualquer tipo de reajuste durante a vigência do contrato, exceto se houver a sua prorrogação, momento no qual será concedido reajuste, sendo utilizado como índice o IGP-M acumulado no período;

**11.5.** Ao emitir a nota fiscal, a empresa deverá fazer constar nos dados, sob pena de retificação: 1 - Município de Vacaria; 2 - Número do edital (**Pregão Eletrônico nº 20/2018**); 3 - Número do (s) item (s) constantes na ordem sequencial do objeto no anexo II; 4 - A especificação do (s) item (s); 5 - Número do (s) empenho (s) correspondente (s), sob pena de ter de refazê-la. Atentem para a confecção da Nota fiscal eletrônica, conforme

protocolo ICMS 42/09 e alterações. Dúvidas [nfe@sefaz.rs.gov.br](mailto:nfe@sefaz.rs.gov.br). A mesma deverá fazer menção, na Nota Fiscal, de Instituição Bancária, Agência e Conta para os créditos oriundos do fornecimento do material. Qualquer dúvida, entrar em contato com o Setor de Pagamentos pelo fone nº (054) 3231 6415 ou, transmiti - lós via e-mail para o endereço eletrônico – [pagamentos@vacaria.rs.gov.br](mailto:pagamentos@vacaria.rs.gov.br).

**11.6.** O valor do presente contrato, não pago na data de vencimento, será corrigido desde então até a data do efetivo pagamento, pela variação do IGP-M, ocorrida no período.

**11.7.** Para fins de adjudicação, homologação e empenho, o preço do lote poderá sofrer, automaticamente, uma pequena variação para menos, resultante da necessidade de ser obtido valor unitário com duas casas decimais, sendo que serão desconsideradas todas as casas posteriores à segunda.

## **12. DO PRAZO DE ENTREGA/EXECUÇÃO E CONTRATO:**

**12.1.** O prazo de entrega/execução deverá obedecer ao cronograma da Secretaria de Planejamento e Urbanismo, disposto no Anexo II.1, ou seja, em até 90 (noventa) dias corridos para os equipamentos dispostos nas ruas do Município e 30 (trinta) dias para os equipamentos localizados nas BRs 116 e 285. **O contrato vigorá por 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado até o limite legal.**

## **13. DA FORMA E DO LOCAL DE ENTREGA/EXECUÇÃO**

**13.1.** Conforme cronograma, projeto e memorial descritivo anexo II.1.

## **14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

### **14.1 – ADVERTÊNCIA**

A penalidade de **ADVERTÊNCIA** poderá ser aplicada nas seguintes hipóteses:

**14.1.1.** Descumprimento das obrigações assumidas contratualmente ou na licitação, desde que não acarrete prejuízos para a entidade, independentemente da aplicação de multa moratória.

**14.1.2.** Outras ocorrências que possam acarretar pequenos transtornos ao desenvolvimento dos serviços da entidade, independentemente da aplicação de multa moratória.

### **14.2. MULTA**

A entidade poderá aplicar à licitante ou contratada, multa moratória e multa por inexecução contratual:

#### **14.2.1. MULTA MORATÓRIA**

A multa moratória poderá ser cobrada pelo atraso injustificado, entrega/execução em desacordo com o solicitado no objeto ou de prazos estipulados no Edital para os compromissos assumidos.

I - A multa moratória será de 0,50% (cinquenta centésimos por cento) por dia corrido de atraso, sobre o valor da NOTA DE EMPENHO, até o máximo de 05 (cinco) dias

de atraso. Após esse prazo, poderá, também, ser rescindido o contrato e/ou imputada à licitante vencedora a pena prevista no item 14.3.1, pelo prazo de até 60 (sessenta meses).

II – A multa moratória será de 0,50% (cinquenta centésimos por cento) pela entrega em desacordo com as exigências do edital, sobre o valor total da NOTA DE EMPENHO, por infração, com prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos para a efetiva adequação. Após (duas) infrações e/ou após o prazo para adequação, poderá, também, ser rescindido o contrato e/ou imputada à licitante vencedora a pena prevista no item 14.3.1, pelo prazo de até 60 (sessenta meses).

III – A multa moratória será de 10% (dez por cento), pela não regularização da documentação referente à regularidade fiscal, no prazo previsto neste edital, por parte da licitante detentora da melhor proposta, e poderá, também, ser imputada à licitante vencedora a pena prevista no item 14.3.1, pelo prazo de até 60 (sessenta meses).

#### **14.2.2. MULTA POR INEXECUÇÃO CONTRATUAL**

I - A multa por inexecução contratual poderá ser aplicada no percentual de 10% (dez por cento) sobre a respectiva fatura/contratação, acrescida de correção monetária e juros de 12 (doze por cento) ao ano.

II – Em caso de inexecução parcial do contrato/fatura a multa será aplicada sobre o valor do respectivo inadimplemento.

III – Além da multa, poderá ser aplicada a cobrança por prejuízos efetivamente sofridos, desde que restarem comprovados através de processo administrativo especial a relação de causalidade.

IV – O atraso injustificado na assinatura do contrato ou a rescisão do mesmo por culpa da contratada implicará em multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da proposta, até o máximo de 05 (cinco) dias de atraso. Após esse prazo, poderá, também, ser rescindido o contrato e/ou imputada à licitante vencedora a pena prevista no item 14.3.1.

#### **14.3. IMPEDIMENTO DE LICITAR**

**14.3.1.** Nos termos do Art. 7º da Lei nº. 10.520/02, a licitante, sem prejuízo das demais cominações legais e contratuais, poderá ficar, pelo prazo de até 60 (sessenta) meses, impedida de licitar e contratar com a Administração Pública e ter cancelado o Registro Cadastral de Fornecedores do Município de Vacaria, nos casos de:

- a) deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;
- b) retardamento na execução do objeto;
- c) não manutenção da proposta ou lance verbal;
- d) fraude ou falha na execução do contrato.
- e) comportamento inidôneo ou cometer fraude fiscal;

**14.4.** As penalidades previstas neste Edital poderão ser aplicadas, isoladas ou cumulativamente, sem prejuízos de outras sanções cabíveis, sendo facultado a licitante o prazo de 5 (cinco) dias úteis para a apresentação de defesa prévia, na ocorrência de quaisquer das situações previstas nesta cláusula 14.

#### **15. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

05 – (05.04) Departamento de Desenvolvimento Urbano  
2.107 – Manutenção Departamento de Desenvolvimento Urbano  
33903900 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica – Dot. 141/Desd. 5051

## **16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**16.1.** Caso o licitante vencedor não apresente situação regular no ato da assinatura do contrato, ou venha recusar-se a celebrá-lo, injustamente, dentro do prazo estabelecido e na vigência de sua proposta, sujeitar-se-á às sanções cabíveis, reservando-se a Administração, o direito de independente de qualquer aviso ou notificação, renovar a licitação ou convocar os remanescentes.

**16.2.** Na convocação dos remanescentes, será observada a classificação final da sessão originária do pregão e o disposto nos itens 6.12, 6.13 e 6.15.1, devendo o (s) convocado (s) apresentar (em) os documentos de habilitação cuja validade tenha-se expirado no prazo transcorrido da data da primeira sessão.

**16.3.** Somente será considerado habilitado o licitante que houver preenchido os requisitos de habilitação na data da primeira sessão e que apresentar, na segunda sessão, os documentos que porventura estiverem vencidos.

**16.4.** Os concorrentes remanescentes convocados na forma do subitem 16.2 se obrigam a atender a convocação e a assinar o contrato respectivo, no prazo fixado pelo Município, ressalvados os casos de vencimento das respectivas propostas, sujeitando-se às penalidades cabíveis, no caso de recusa ou de não atendimento das condições de habilitação.

**16.5.** Os proponentes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação, inclusive a preparação e apresentação das propostas.

**16.6.** O Município de Vacaria, na pessoa de sua Pregoeira ou da Autoridade Superior, reserva-se o direito de proceder ao exame das informações e comprovantes, por visitas "in loco" ou por outras medidas adequadas.

**16.8.** Caso seja necessária à diligência do Pregoeiro para verificação da proposta ou habilitação do licitante, a sessão poderá ser interrompida ou suspensa por ordem do Pregoeiro, que determinará o reinício dos trabalhos em momento oportuno, após a realização das diligências necessárias.

**16.9.** É facultado ao Pregoeiro relevar erros formais ou simples omissões em quaisquer documentos, para fins de habilitação e classificação dos proponentes, desde que sejam irrelevantes, não firam o entendimento da proposta e o ato não acarrete violação aos princípios básicos da licitação.

**16.10.** É facultado ainda ao pregoeiro convocar os licitantes para quaisquer esclarecimentos porventura necessários ao entendimento de suas propostas; que uma vez intimados, deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação/inabilitação.

**16.11.** A administração do Município de Vacaria poderá anular ou revogar, parcialmente ou na sua totalidade este Pregão, observadas as disposições legais pertinentes.



**16.12.** Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro, que a eles aplicará as disposições da Lei 10.520/02 e da Lei 8666/93, e disposições subjetivas, se couber, desde que não venha conflitar com a referida legislação.

**16.13.** Fica desde logo esclarecido, que todos os participantes deste Pregão, pelo simples fato de nele licitarem, sujeitam-se a todos os seus termos, condições, normas, especificações e detalhes, comprometendo-se a cumpri-lo fielmente, independentemente de qualquer manifestação escrita ou expressa.

**16.14.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento da licitante, desde que sejam possíveis as aferições das suas qualificações e as exatas compreensões da sua proposta, durante a realização da sessão pública de Pregão, e desde que não comprometa o interesse do município, bem como a finalidade e a segurança da futura contratação.

**16.15.** As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse do município e a segurança da contratação. Destarte, com a separação de Conselhos de Profissionais e a dificuldade de nominar exatamente as funções em que cada licitante está apta, ou não, a exercer, ficará a cargo do licitante provar, através da legislação pertinente, a autorização para atender com Conselho diverso do disposto na capacitação técnica deste edital.

**16.16.** A proponente que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, dentro do limite legalmente admitido na Lei 8666/93, sobre o valor inicial do contrato.

**16.17.** Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

**16.18.** Fica eleito o Foro da comarca de Vacaria para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste Pregão.

**16.19.** Fazem parte deste edital:

- Anexo I - Declaração de Enquadramento para ME e EPP (beneficiada)
- Anexo II - Proposta (Paradigma da proposta eletrônica)
- Anexo III - Declaração de Cumprimento ao Artigo 7.º, Inciso XXXIII, da CF.
- Anexo IV - Declaração de Idoneidade.
- Anexo V - Declaração de que cumpre com os requisitos de habilitação
- Anexo VI - Minuta de Contrato (Quando não for entrega única).

**16.20.** Para maiores informações:

- a) Setor de licitações, Edital:** (54) 3231-6410, Ronerson Bueno, Lisiane de Oliveira;
- b) Informações de Cadastro - CRC:** (54) 3231-6410, João Alfredo Leite;
- c) Fac-símile Setor de Licitações:** (54) 3232-2426
- d) Email Setor:** [licita@vacaria.rs.gov.br](mailto:licita@vacaria.rs.gov.br)

e) Email Cadastro: [licitacadastro@vacaria.rs.gov.br](mailto:licitacadastro@vacaria.rs.gov.br)

f) Endereço: Ramiro Barcelos, 915, centro, CEP 95.200-000.

**Obs.:** Informações por telefone, somente no horário de externo, das 10h às 16h, de segunda a sexta-feira, em dias úteis.

Vacaria, 1 de outubro de 2018.

***Amadeu de Almeida Boeira***  
***Prefeito Municipal***

# ANEXO I

(MODELO)

AO (À) PREGOEIRO (A)  
REF. PREGÃO ELETRÔNICO ...../201.....

## DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO PARA ME E EPP (BENEFICIADOS PELA LC 123/06 E ALTERAÇÕES)

(Razão Social)....., por meio de seu Responsável Legal e Contador ou Técnico Contábil, declara, sob as penas da lei, que:

- a) enquadra-se na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte (beneficiado);
- b) o valor da receita bruta anual da sociedade, no último exercício, não excedeu o limite fixado nos incisos I e II, art. 3.º, da Lei Complementar n.º 123/06;
- c) não se enquadra em quaisquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art. 3.º, § 4.º, incisos I a X, da mesma Lei.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

....., em ..... de ..... de 2018.

**(Assinatura)** \_\_\_\_\_

**RAZÃO SOCIAL:**

**CNPJ:**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL:**

**(PROCURADOR JUNTAR PROCURAÇÃO OU CREDENCIAMENTO)**

**CPF:**

**(Assinatura)** \_\_\_\_\_

**NOME (completo, contador ou técnico contábil):**

**CPF:**

**Nº DE INSCRIÇÃO CRC:**

Ressalva (se houver).....

**ANEXO II**  
**PREGÃO ELETRÔNICO N.º 20/2018**  
**PROPOSTA (Paradigma da Eletrônica – [www.pregaoonlinebanrisul.com.br](http://www.pregaoonlinebanrisul.com.br))**

RAZÃO SOCIAL: .....

CNPJ-MF: .....

FONE/FAX: (.....). ..... EMAIL .....

LOTE	ITEM	QUANTIDADE	Objeto: Contratação de empresa para locação de equipamentos, instalação, manutenção e serviços de fiscalização eletrônica no Município de Vacaria dos tipos:	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL 36 faixas 3 centrais	DECREMENTO MÍNIMO DOS LANCES
<b>1</b>	1.	20	Faixas de trânsito fiscalizadas por equipamento controlador de velocidade do tipo fixo (lombada eletrônica) – TOTEM, com OCR, com registro de imagem dianteira e traseira a serem instalados nas vias urbanas, conforme memorial técnico anexo II.1. <b>FABRICANTE/MARCA/MODELO:</b>	<b>R\$ 2.100,00</b>	<b>R\$ 42.000,00</b>	
	2.	16	Faixas de trânsito fiscalizadas por equipamento controlador de velocidade fixo (Pardal), discreto, com OCR, com registro de imagem dianteira e traseira a serem instalados nas vias urbanas, conforme memorial técnico anexo II.1. <b>FABRICANTE/MARCA/MODELO:</b>	<b>R\$ 2.100,00</b>	<b>R\$ 33.600,00</b>	
	3.	3	Centrais de Monitoramento de OCR (Reconhecimento Ótico de Caracteres), que deverão ser instaladas na Guarda Municipal, no Batalhão da Brigada Militar e na Sede da Polícia Rodoviária Federal, conforme memorial técnico anexo II.1 <b>FABRICANTE/MARCA/MODELO:</b>	<b>R\$ 1.200,00</b>	<b>R\$ 3.600,00</b>	
<b>VALOR GLOBAL MENSAL ESTIMADO DO LOTE R\$ 79.200,00</b>						<b>R\$ 1.000,00</b>
<b>VALOR GLOBAL ESTIMADO DOS 24 (VINTE E QUATRO MESES) DE CONTRATO R\$ 1.900.800,00</b>						

....., em ..... de ..... de 2018.

Validade da proposta 60 dias.

Declaro que cumpro com os requisitos de habilitação e fornecimento.

\_\_\_\_\_  
**Nome completo e assinatura do representante legal da empresa VER ITENS 3.10 e 3.10.1 e ANEXO II.1**

## **ANEXO II.1**

### **PROJETO BÁSICO – MEMORIAL DESCRITIVO**

#### **SISTEMA DE MONITORAMENTO E FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE DO MUNICÍPIO DE VACARIA**

##### **1 – DA FINALIDADE**

O presente projeto básico tem por finalidade definir elementos necessários para proporcionar a implantação de sistema de fiscalização eletrônica de velocidade, visando melhorias técnicas e de segurança no tráfego de veículos do Município de Vacaria-RS, embasado em estudos técnicos cujas cópias seguem anexadas ao presente.

Com a continuidade do sistema já utilizado pela Administração Pública, será mantida a efetiva fiscalização às desobediências à velocidade permitida em determinados locais e o projeto de educação aos condutores que transitam pelas vias públicas do município.

A implantação de fiscalização automática fundamenta-se, principalmente, nos seguintes pontos:

- a) Educação para o trânsito;
- b) Manutenção do baixo número de acidentes de trânsito;
- c) Aumento da frota de veículos nos últimos anos;
- d) O contínuo crescimento do município e conseqüentemente do tráfego de veículos automotores;
- e) A necessidade de conscientizar e educar a população para um trânsito seguro;
- f) A conscientização das vantagens da automação no processo de fiscalização;
- g) A utilização de alternativa mais viável e coerente para o controle automático de infrações;
- h) Ampliação do monitoramento de veículos suspeitos e colaborando com a inibição dos crimes com utilização de veículos furtados/roubados através do cercamento eletrônico com OCR (Optical Character Recognition).

A rápida evolução tecnológica em todos os níveis torna, até mesmo, obrigatória o uso de equipamentos no controle do trânsito, permitindo assim, uma melhor distribuição e aproveitamento do efetivo dos agentes de trânsito, e, acima de tudo, proporcionando a busca do maior interesse de um órgão de trânsito: fluidez e segurança de pedestre, ciclistas e motoristas.

O município é cortado por duas rodovias federais, BR-285 e BR-116, tendo quatro pontos de entrada e saída do município, tendo ciência de que diversos assaltos já realizados no município se deram com veículos furtados, seja no município ou em outro município, entende-se por necessário já que serão instalados controladores de velocidade em todas as entradas e saídas do município, a inclusão de um cercamento eletrônico através de OCR (Optical Character Recognition), assim auxiliando aos órgão de segurança não apenas na redução de acidentes causados pela alta velocidade empregada pelos motoristas, mas também no auxílio ao combate aos crimes.

Um dos meios mais eficientes para reduzir acidentes de trânsito se dá por meio de sistemas eletrônicos de controle e registro de infrações de trânsito, decorrentes do excesso de velocidade de veículos, mediante a disponibilização de equipamentos de fiscalização eletrônica de infrações, com geração dos respectivos comprovantes de infração, a partir do registro e captação dos dados e imagens digitais dos veículos infratores.

É através da utilização desses equipamentos que se busca garantir o desenvolvimento de velocidades dentro dos limites regulamentados, em áreas de circulação intensa de pedestres, em áreas de baixa visibilidade, antes de curvas que põem em risco a própria segurança dos usuários das vias municipais, diminuindo os casos de atropelamentos e de outros tipos de acidentes causados por velocidades incompatíveis ou manobras arriscadas.

Por outro lado, esses equipamentos de trânsito também serão utilizados para coibir práticas delituosas como clonagem de placas, roubos e furtos de veículos. Serão utilizados ainda para combater a circulação de veículos em situação irregular tais como: inadimplência de IPVA ou quaisquer outros tipos de restrições. Para tanto justifica-se a necessidade de manutenção do sistema eletrônico de controle e registro de infrações de trânsito com o sistema LAP/OCR em parte dos equipamentos de fiscalização. Esse sistema possibilita a utilização de dispositivos para reconhecimento automático de placas de veículos em situação irregular, funcionando como poderosos aliados no reconhecimento de carros roubados/furtados, veículos em fuga, não licenciados, etc.

Os equipamentos de fiscalização eletrônica de trânsito baseiam-se no princípio da interatividade com o usuário das vias públicas, através da produção de estímulos visuais e sensoriais que resgata o respeito à sinalização convencional. Eles detectam as infrações cometidas, produzindo provas visuais. Portanto, este tipo de equipamento tem efeito punitivo e principalmente educativo, uma vez que o condutor acostumado a cometer infrações se obriga a mudar de comportamento ou arcar com as consequências da infração.

Este projeto impõe a apresentação de propostas contendo soluções tecnologicamente avançadas, disponíveis no mercado, dentro dos preceitos legais existente, que priorizam a utilização de equipamentos automáticos de controle de velocidade, que efetuem o registro, a identificação e a detecção automática dos infratores.

## **2 – DA SITUAÇÃO ATUAL**

O Município de Vacaria possui locais críticos, onde os veículos respeitam o limite de velocidade graças a presença de controladores eletrônicos de velocidade.

Sendo assim, apresenta-se como necessária a continuidade do monitoramento de velocidade dos locais atualmente monitorados, já que comprovadamente apresentam grande fluxo, tanto de pedestres, como de veículos, ocasionando riscos aos mesmos, caso não haja fiscalização.

Atualmente, os recursos empregados oferecem condições suficientes para atender aos objetivos do Município, sendo o mais importante garantir a segurança dos cidadãos que transitam nestes locais. Entretanto o contrato de prestação de serviço já encerrou.

Deste modo, visto que, a utilização dos equipamentos, bem como a diminuição de acidentes e velocidade média das vias, a interação da fiscalização de infrações com sistemas estatísticos, de gerência, de controle, de educação de trânsito e de engenharia de tráfego demonstra-se satisfatória, existe a necessidade deste sistema continuar sendo implementado.

Mais do que conveniente, o Município de Vacaria, como órgão integrante do Sistema Nacional de Trânsito, entende ser imperativo o emprego dos equipamentos de fiscalização e monitoramento eletrônico de trânsito, pois a ausência desses recursos nas vias eleva em demasia o número de acidentes imputando à sociedade e aos cidadãos inúmeros prejuízos, além das inestimáveis vidas humanas que são ceifadas em acidentes que podem e devem ser evitados. Ora, quando um acidente de trânsito ocorre, enormes prejuízos são suportados pelo Estado, as vias são obstruídas, prejudicando o tráfego e exige a mobilização de agentes de trânsito, ambulâncias, etc. Não bastasse isso um indivíduo acidentado normalmente necessita de um período variado de recuperação ocupando leitos hospitalares e permanecendo o acidentado temporariamente inapto para o labor.

Em suma, a Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo entende que a adoção de instrumentos tecnológicos visando à continuidade do controle de trânsito demonstra-se vantajosa ao Município, suas vias e conseqüentemente aos seus usuários.

## **3 - DO PLANEJAMENTO DA AUTOMAÇÃO**

Com o modelo a ser continuado pelo Município de Vacaria, pretende-se atingir a área de automação com os seguintes objetivos:

- a) Continuar com o sistema de automação da fiscalização do trânsito na cidade de Vacaria;
- b) Prestar o suporte tecnológico de informações aos órgãos controladores de trânsito;
- c) Participar na integração dos sistemas de informações dos órgãos controladores de trânsito;
- d) Promover a instrumentação adequada aos setores da Prefeitura Municipal de Vacaria;
- e) Disponibilizar o sistema de informações de trânsito para órgãos afins.

#### **4 – DA OPERACIONALIDADE DO PROJETO E DOS OBJETIVOS**

Para o pleno êxito destes projetos e para que o processo de fiscalização eletrônica da velocidade das vias do município de Vacaria não sofra transformações bruscas que interfiram no processo atual, a empresa contratada deverá efetuar a implantação de todo o projeto em no máximo 90 dias após a competente ordem de execução dos serviços, sendo que os equipamentos localizados nas BR-116 e BR-285 deverão ser implantados com prioridade e em no máximo 30 dias.

Como já é demonstrado no levantamento resumido da situação atual, torna-se possível alcançar, com recursos disponíveis para a área de fiscalização, a eficiência no gerenciamento de trânsito nas vias do Município.

Portanto, este projeto visa implementar uma solução que contemple a instalação de equipamentos de sensoriamento para detecção das desobediências as regulamentações e regras de trânsito que permitira a identificação e detecção automática de infrações específicas.

Para subsidiar corretamente a tomada de decisões sob sua responsabilidade, torna-se necessário que a Secretária de Planejamento e Urbanismo, face aos levantamentos efetuados, implemente imediatamente o escopo deste projeto básico, respaldando-se nos prazos definidos para dar início à implantação das soluções necessárias, contemplando disponibilidade de ferramentas, sistemas, metodologia, tecnologia e interação de dados processados com a instalação dos equipamentos propostos.

Na elaboração deste projeto foram consideradas, em seu desenvolvimento as seguintes premissas:

I – A situação atual da fiscalização deverá ser utilizada como fonte de subsídios para implementação das soluções recomendadas;

II – Basear-se em padrões determinados pelo CONTRAN, dentro do conceito de equipamento de detecção;

III – Assegurar a interface usuário/equipamento/sistemas de informações bastante similar e amigável, independente de equipamentos e sistemas;

IV – Permitir a interação operacional entre sistemas (software de gerenciamento de dados e imagens proposto e software de administração de multas da Secretaria), garantindo assim, alta disponibilidade de uso;

V – Atentar para a segurança física, lógica e das comunicações, bem como facilitar a auditoria de sistemas e equipamento implantados;

VI – Contemplar toda a demanda referente à fiscalização de trânsito inerente;

VII – Contemplar meios que permitam o desenvolvimento de sistemas demandados;

VIII – Descentralizar recursos a serem oferecidos.

Com a implementação do presente projeto acredita-se que serão alcançados os seguintes objetivos;

- a) Priorizar em suas ações a defesa da vida e a educação para o trânsito;
- b) Garantir segurança e fluidez ao trânsito;
- c) Redução do índice de acidentes;
- d) Atender as necessidades de fiscalização do Município;
- e) Agilidade, confiabilidade e disponibilidade de informações, nos locais e momentos certos;
- f) Maior produtividade e racionalização no uso e manutenção de recursos;
- g) Racionalização na utilização dos dispositivos e meios de fiscalização, com a consequente redução de custos;
- h) Utilização racional de terceiros (fabricantes, fornecedores e prestadores de serviços);
- i) Padronização do ambiente de fiscalização, propiciando uma melhor administração deste segmento.
- j) Inibição dos crimes cometidos no município com veículos furtados/roubados.

## **5 – DO OBJETO**

O objeto do presente projeto é a prestação de serviços de locação de equipamentos e software de gerenciamento, manutenção preventiva e corretiva, e extração de dados de equipamentos medidores de velocidade, dos tipos CONTROLADOR ELETRÔNICO OSTENSIVO DE VELOCIDADE – LOMBADA ELETRÔNICA TOTEM (tipo I) com OCR (Optical Character Recognition) e MEDIDOR DISCRETO DE VELOCIDADE COM REGISTRO DE IMAGEM FIXO – PARDAL (tipo II) com OCR (Optical Character Recognition), a serem instalados em vias do Município de Vacaria-RS, com registro da imagem dos veículos automotores que trafegarem acima da velocidade regulamentada para o local, em conformidade com características dispostas no presente projeto, bem como a implantação de três Centrais de Monitoramento de OCR (Optical Character Recognition), sendo uma na Guarda Municipal, um no Batalhão da Brigada Militar e um no Posto da Polícia Rodoviária Federal, fazendo com que todos os órgãos de segurança fiquem interligados com foco principalmente no combate ao crime.

## **6 – DOS TIPOS DE EQUIPAMENTOS**

As especificações dos produtos definidas a seguir propõem refletir a situação atual e perspectiva futura da tecnologia em fiscalização de trânsito, permitir a maior participação de fornecedores na implementação da solução proposta e fornecer subsídios para definição do modelo de implementação e fiscalização dos projetos.

Todos os itens e condições especificados a seguir fazem parte da solução exigida para o atendimento à solução a ser adotada, sendo suas características e quantidades mínimas de caráter obrigatório.

Os equipamentos a serem instalados deverão ser novos e sem uso, incluindo as infraestruturas de pistas (fundações e laços indutivos).

### **6.1 DOS TIPOS DE EQUIPAMENTOS**

Os equipamentos de detecção eletrônica de infrações a serem empregados no projeto são os seguintes:

- A) CONTROLADOR ELETRÔNICO OSTENSIVO DE VELOCIDADE – LOMBADA ELETRÔNICA TOTEM COM OCR (OPTICAL CHARACTER RECOGNITION);
- B) MEDIDOR DISCRETO DE VELOCIDADE COM REGISTRO DE IMAGEM FIXO – PARDAL OCR (OPTICAL CHARACTER RECOGNITION);



C) CENTRAL DE MONITORAMENTO DE OCR (OPTICAL CHARACTER RECOGNITION), CADA CENTRAL DEVERÁ CONTEMPLAR UMA TV LED/LCD 49 POLEGADAS, MICROCOMPUTADOR COM REQUISITOS MINIMOS QUE ATENDAM AOS SISTEMA, BEM COMO A PERMANENCIA DAS IMAGENS POR NO MINIMO 60 DIAS.

Dessa forma, com tais equipamentos a fiscalização eletrônica dá obediência às regulamentações e regras de trânsito será satisfatoriamente alcançada.

## **6.2 – DOS TIPOS DE PISTA**

Os equipamentos destinados ao sensoriamento e registro de infrações de trânsito deverão atender aos tipos de pista de tráfego abaixo:

- a) Para aplicação em vias de mão única com uma ou mais faixas de rolamento;
- b) Para aplicação em vias de mão única com uma ou mais faixas de trânsito, com canteiro central;
- c) Para aplicação em vias de mão dupla, dotadas, cada uma, de uma ou mais faixas de rolamento para cada sentido, sem canteiro central;
- d) Para aplicação em vias de mão dupla, dotadas, cada uma, de uma ou mais faixas de rolamento para cada sentido, com canteiro central.

## **6.3 DAS DEMAIS ESPECIFICAÇÕES**

Quanto ao sistema de visualização da condição do veículo que passar pelo ponto monitorado por equipamentos ostensivos é importante que seja apresentado diretamente no display do equipamento através da variação de cores de acordo com a sua situação dispensando a atenção do condutor quanto a outros sinais permitidos que se concentre na condução segura do veículo.

Os equipamentos devem apresentar chave digital de criptografia dos dados e imagens, impossibilitando edições nos registros capturados, sendo que o tamanho da chave digital dos algoritmos do sistema de criptografia é diretamente proporcional ao grau de segurança dos arquivos.

Os equipamentos devem ser capazes de, mesmo quando não estiverem gerando imagens, manter suas demais operações em pleno funcionamento, especialmente aquelas relacionadas à formação do banco de dados para geração de relatórios estatísticos, para que nenhum dado seja perdido caso esta eventualidade venha a ocorrer.

## **6.4 DOS REQUISITOS DOS EQUIPAMENTOS**

Para fazer frente às exigências técnicas e legais no desempenho das tarefas de registrar e processar as infrações de trânsito, os equipamentos têm como requisitos, os abaixo relacionados.

### **6.4.1 – CONTROLADOR ELETRÔNICO OSTENSIVO DE VELOCIDADE – LOMBADA ELETRÔNICA TOTEM**

Seguem as características obrigatórias que os equipamentos devem possuir:

#### **6.4.1.1 DA FINALIDADE DO EQUIPAMENTO**

Tem como objetivo reduzir a velocidade média dos veículos transeuntes e educar seus condutores. Efetuar o registro de velocidade e permitir a captura de imagens de veículos infratores de qualquer porte e tamanho.

#### **6.4.1.2 DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

Os equipamentos e demais itens agregados deverão possuir obrigatoriamente a aprovação pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – e obedecer aos termos da Portaria n° 544 de 12.12.2014.

Os equipamentos deverão atender ao disposto na resolução 396/2011 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e adequar-se a outras resoluções eventualmente emitidas por esse órgão.

#### **6.4.1.3 DA ESTRUTURA DO EQUIPAMENTO**

Os equipamentos deverão possuir estrutura externa resistente a vandalismo e intempéries, com dispositivos de vedação que impeçam a entrada de poeira e umidade, possuindo resistência estrutural para suportar os esforços atuantes devidos à ação de ventos.

Devem ser dotados de display de LEDs de alta luminosidade para indicar a velocidade, possuindo o mesmo, três dígitos numéricos, permitindo a exibição de velocidades de 10 km/h à 199 km/h.

O display de LED deve permitir que seus dígitos possuam variação de cores entre as seguintes tonalidades: verde, amarelo e vermelho, para que no momento em que o display de LED indique ao condutor a velocidade empregada pelo veículo, o próprio display informe ao condutor se o mesmo passou abaixo, próximo ou acima da velocidade permitida para o local, dispensando a atenção do condutor quanto a outros sinais permitindo que se concentre na condução segura do veículo.

Devem possuir dispositivo de LED que emita sinal intermitente de advertência, na cor amarela, em sua parte superior. Esse dispositivo tem como finalidade alertar o motorista quanto à presença do equipamento

#### **6.4.1.4 DAS FUNCIONALIDADES**

Os equipamentos devem:

- I - Os equipamentos deverão monitorar uma faixa de rolamento por equipamento.
- II- Os equipamentos deverão possuir 2 (duas) câmeras de captação de imagem, inclusive de placas refletivas, com registro simultâneo da imagem dianteira e traseira.
- III- Possuir, preferencialmente, como princípio de funcionamento a alteração do campo magnético de laços indutivos quando da passagem do veículo pelo local monitorado, possuindo no mínimo (2) dois laços.
- IV Estrutura rígida, fixada ao solo, resistente a intempéries e a vandalismo, como incêndio e tiros.
- V- Proteção contra choques elétricos e descargas atmosféricas. Deve conter obrigatoriamente o aterramento.
- VI – Proteção contra sobre-tensão ou sobre-corrente, na alimentação elétrica.
- VII – Dispositivo que possibilite a identificação do veículo com o qual tenha sido cometida a infração através da captura de imagem dianteira e traseira com sistema de captação de placas refletivas e seja capaz de processar e registrar as informações coletadas.
- VIII – Quando ocorrer desarme do equipamento por interrupção de energia, o mesmo deverá voltar a operar automaticamente com o restabelecimento da energia.
- IX – Deve possuir alarme sonoro que indique a tentativa de acesso de pessoas não autorizadas na coleta dos dados.
- X – O sistema operacional do equipamento deverá permitir a programação para a atualização do horário de verão no relógio interno para fins de registro de infrações.
- XI – Na falta de energia elétrica na rede de alimentação dos equipamentos, mesmo que por períodos prolongados, o relógio interno e os dados armazenados não devem ser afetados.

XII – Registrar automaticamente, de modo contínuo e sequencial, as imagens de veículos que ultrapassem a velocidade regulamentada e permitir a impressão de tais imagens quando necessário.

XIII – Possuir display com dispositivo digital, com alta intensidade luminosa que indique ao condutor do veículo a velocidade medida do veículo em Km/h, plenamente visível e identificável a, no mínimo, 50 (cinquenta) metros, em quaisquer condições climáticas.

XIV – Deve possuir foco luminoso piscante de advertência por faixa de tráfego na cor âmbar ou amarelo, com função de indicar a presença do equipamento. O foco, em condições climáticas normais, deve ser plenamente visível a uma distância de no mínimo 100 metros.

XV – Os equipamentos deverão emitir sinais luminosos indicadores do cometimento ou não da infração de trânsito pelos veículos monitorados.

XVI – Os equipamentos devem gerar provas visuais (fotografias), captadas com quaisquer condições climáticas e de iluminação (dia e noite), de todos os tipos de veículos automotores que as transpuserem em velocidade acima da permitida para o local; emitindo, de forma automática e eletrônica, as correspondentes imagens coletadas, que deverão permitir a identificação do veículo e, no mínimo, registrar:

a - placa do veículo;

b - velocidade permitida para o local da via em km/h.

c - velocidade tolerada para o local km km/h.

d - velocidade medida (km/h); do veículo identificado na prova visual;

e - data e hora da infração;

f - código do equipamento que registrou a infração;

g - código de arquivo da prova visual.

h - faixa de tráfego onde a infração foi cometida

i - data da verificação do INMETRO e o nº INMETRO (do equipamento), e demais

itens obrigatórios de acordo com a legislação vigente.

XVII – Os equipamentos devem ter instalado um *display* de 3 (três) dígitos, onde será informado ao usuário da via, a sua velocidade quando da passagem pelo sistema de monitoramento;

XVIII – O percentual de aproveitamento das imagens registradas dos veículos em infração devem ser superior a 85% (oitenta e cinco por cento).

XIX – Os equipamentos/sistemas na função relativa à medição e registro de imagens de veículos que desrespeitem a velocidade máxima permitida para o local, deverão atender os dispositivos atuais e as eventuais alterações que forem posteriormente editadas pelo CONTRAN.

XX – Os equipamentos deverão medir velocidade de veículos automotores e registrar as imagens dos veículos infratores.

XXI – O padrão de arquivamento das imagens deverá ser BMP, JPG, PCX, TIF ou similar aprovado pelo contratante.

XXII – Independentemente do sistema empregado para gerar as provas visuais, estas deverão ser fornecidas em discos óticos do tipo CD-ROM e/ou DVD para arquivo.

XXIII – Dentre os dados a serem repassados ao Contratante, deverá ser identificado o número de veículos que transpuseram o equipamento, independentemente do cometimento de infração.

XXIV - Ser dotados de sistema que permita a manutenção do relógio interno e a recuperação dos dados e imagens quando ocorrer falta de energia elétrica por um período de no mínimo uma semana (168 horas);

XXV - Devem, para que preservem sua função educativa e seu caráter ostensivo, indicar a velocidade do veículo a pelo menos 20(vinte) metros de distância da torre;

XXVI - Permitir o registro de veículos trafegando na faixa contrária (quando proibido o sentido) ou até mesmo por excesso de velocidade nesta mesma situação, gerando tanto imagens frontais como traseiras;

XXVII - Gerar um arquivo que permita a verificação da quantidade total de infrações registradas, anulando a possibilidade de inclusão ou exclusão de imagens;

XXVIII - Serem capazes de efetuar medições de velocidade aproximadamente de 10 a 199 km/h, aplicadas às tolerâncias legais de aferição;

XXIX - Possibilitar, sempre que o município desejar, a entrada em funcionamento em horário programado.

XXX - Operar normalmente, mesmo sob as seguintes condições: temperatura ambiente de -10°C a 50°C, tensão elétrica de alimentação entre  $\pm 10\%$  e umidade relativa do ar de 10% a 95%.

XXXI – Possuir leitor automático de placa (OCR - Optical Character Recognition) possibilitando a leitura automática das placas dos veículos que transitarem pelos locais onde estiverem instalados os equipamentos emitindo alerta para as centrais de monitoramento, detectando veículos com alguma irregularidade, bem como a possibilidade de verificar todo o percurso realizado por estes veículos que tenham passado pelos locais fiscalizados.

XXXII - Permitir a fiscalização de veículos que circulem pela contramão de direção.

Ademais, o sistema deve registrar dados, cruzar informações e gerar dados estatísticos sobre fluxo de carros, faixas de veículos e horários.

A visualização da velocidade pelo condutor se dá de forma simples e intuitiva pela variação da cor de velocidade diretamente no display, dispensando sua atenção quanto a outros sinais e permitindo que se concentre na condução segura do veículo. O display utilizado deve permitir a variação de cor de acordo com a velocidade dos veículos nas seguintes indicações:

- Verde – veículo dentro da faixa de velocidade permitida;
- Amarelo/laranja – veículo dentro da faixa de tolerância;
- Vermelho – velocidade acima do limite regulamentado

Os mecanismos de confirmação de velocidade são ativados no instante da medição, de forma que a validação da velocidade medida ocorra antes da sua apresentação no display indicativo. Desta forma, em caso de erros de medição, a velocidade não será apresentada ao condutor.

Garante-se, portanto, que a velocidade exibida no display indicador corresponde indubitavelmente à velocidade empreendida pelo condutor do veículo no instante da medição, aumentando ainda mais a credibilidade do equipamento.

O equipamento deve ser capaz de, mesmo quando não estiver gerando imagens, manter suas demais operações em pleno funcionamento, especialmente aquelas relacionadas à formação do banco de dados para geração de relatórios estatísticos. A comprovação da pontuação deve se dar através do manual técnico do equipamento.

As imagens no momento da captura deverão ser criptografadas e armazenadas com uma chave de no mínimo 2048 bits, correspondente ao método de criptografia simétrica. No momento do envio/coleta dos arquivos para a central deve-se utilizar a assinatura digital com uma chave assimétrica de no mínimo 2048 bits, de forma que os registros gerados somente sejam visualizados por usuários autorizados que possuem a chave pública correspondente à chave privada que assinou os documentos, garantindo, desta forma, a autenticidade da máquina que registrou a ocorrência e a integridade das informações registradas.

O equipamento poderá usar sistema próprio de iluminação para possibilitar a captação de imagem no período noturno. A iluminação deveser feita, obrigatoriamente, com luz não visível a olho nu, evitando assim o desconforto dos motoristas. No período noturno não é necessária à imagem colorida.

A empresa responsável cabe à transmissão on-line das imagens que deverão ser imediatamente disponibilizadas no servidor da Prefeitura Municipal de Vacaria, podendo ser utilizada tecnologia de telefonia móvel (GPRS, EDGE,3G....) para a transmissão dos dados, devendo ser transmitida 100% das imagens geradas.

Independentemente do sistema empregado para geração ou coleta das imagens, deverão ser fornecidas ao município em discos óticos do tipo CD-ROM ou DVD, para arquivo.

O sistema de registro do equipamento deve ser imune a vibrações externas provenientes do tráfego intenso ou impactos, garantindo confiabilidade e segurança aos dados coletados.

## **6.4.2 MEDIDOR DE VELOCIDADE DISCRETO COM REGISTRO DE IMAGEM FIXO – PARDAL**

Segue as características obrigatórias que os equipamentos devem possuir.

### **6.4.2.1 DA FINALIDADE DO EQUIPAMENTO**

Efetuar o registro de velocidade e permitir a captura de imagens de veículos infratores de qualquer porte ou tamanho, fiscalizar e monitorar a velocidade média dos veículos transeuntes, gerando dados estatísticos em cada local.

### **6.4.2.2 DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

Os equipamentos e demais itens agregados deverão possuir obrigatoriamente a aprovação pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – e obedecer aos termos da Portaria n° 544 de 12.12.2014.

Os equipamentos deverão atender ao disposto na resolução 396/2011 do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e adequar-se a outras resoluções eventualmente emitidas por esse órgão.

### **6.4.2.3 DA ESTRUTURA DO EQUIPAMENTO**

Os equipamentos deverão possuir estrutura externa resistente a vandalismo e intempéries, com dispositivos de vedação que impeçam a entrada de poeira e umidade, possuindo resistência estrutural para suportar os esforços atuantes devidos à ação de ventos.

Proteção contra choques elétricos e descargas atmosféricas. Deve conter obrigatoriamente o aterramento. Proteção contra sobre-tensão ou sobre-corrente, na alimentação elétrica.

### **6.4.2.4 DAS FUNCIONALIDADES**

Os equipamentos devem:

- I - Os equipamentos deverão monitorar uma faixa de rolamento por equipamento.
- II- Os equipamentos deverão possuir 1 (uma) câmeras de captação de imagem, inclusive de placas refletivas, com registro da imagem traseira.
- III- Possuir, preferencialmente, como princípio de funcionamento a alteração do campo magnético de laços indutivos quando da passagem do veículo pelo local monitorado, possuindo no mínimo (2) dois laços.
- IV Estrutura rígida, fixada ao solo, resistente a intempéries e a vandalismo, como incêndio e tiros.
- V- Proteção contra choques elétricos e descargas atmosféricas. Deve conter obrigatoriamente o aterramento.
- VI – Proteção contra sobre-tensão ou sobre-corrente, na alimentação elétrica.
- VII – Dispositivo que possibilite a identificação do veículo com o qual tenha sido cometida a infração através da captura de imagem traseira com sistema de captação de placas refletivas e seja capaz de processar e registrar as informações coletadas.
- VIII – Quando ocorrer desarme do equipamento por interrupção de energia, o mesmo deverá voltar a operar automaticamente com o restabelecimento da energia.
- IX – Deve possuir alarme sonoro que indique a tentativa de acesso de pessoas não autorizadas na coleta dos dados.
- X – O sistema operacional do equipamento deverá permitir a programação para a atualização do horário de verão no relógio interno para fins de registro de infrações.
- XI – Na falta de energia elétrica na rede de alimentação dos equipamentos, mesmo que por períodos prolongados, o relógio interno e os dados armazenados não devem ser afetados.
- XII – Registrar automaticamente, de modo contínuo e sequencial, as imagens de veículos que ultrapassem a velocidade regulamentada e permitir a impressão de tais imagens quando necessário.

XIII – Os equipamentos devem gerar provas visuais (fotografias), captadas com quaisquer condições climáticas e de iluminação (dia e noite), de todos os tipos de veículos automotores que as transpuserem em velocidade acima da permitida para o local; emitindo, de forma automática e eletrônica, as correspondentes imagens coletadas, que deverão permitir a identificação do veículo e, no mínimo, registrar:

- a - placa do veículo;
- b - velocidade permitida para o local da via em km/h.
- c - velocidade tolerada para o local km km/h.
- d - velocidade medida (km/h); do veículo identificado na prova visual;
- e - data e hora da infração;
- f - código do equipamento que registrou a infração;
- g - código de arquivo da prova visual.
- h - faixa de tráfego onde a infração foi cometida
- i - data da verificação do INMETRO e o nº INMETRO (do equipamento), e demais itens obrigatórios de acordo com a legislação vigente.

XIV – Os percentuais de aproveitamento das imagens registradas dos veículos em infração devem ser superiores a 85% (oitenta e cinco por cento).

XV – Os equipamentos/sistemas na função relativa à medição e registro de imagens de veículos que desrespeitem a velocidade máxima permitida para o local, deverão atender os dispositivos atuais e as eventuais alterações que forem posteriormente editadas pelo CONTRAN.

XVI – Os equipamentos deverão medir velocidade de veículos automotores e registrar as imagens dos veículos infratores.

XVII – O padrão de arquivamento das imagens deverá ser BMP, JPG, PCX, TIF ou similar aprovado pelo contratante.

XVIII – Independentemente do sistema empregado para gerar as provas visuais, estas deverão ser fornecidas em discos óticos do tipo CD-ROM e/ou DVD para arquivo.

XIX – Dentre os dados a serem repassados ao Contratante, deverá ser identificado o número de veículos que transpuseram o equipamento, independentemente do cometimento de infração.

XX - Ser dotados de sistema que permita a manutenção do relógio interno e a recuperação dos dados e imagens quando ocorrer falta de energia elétrica por um período de no mínimo uma semana (168 horas);

XXI - Permitir o registro de veículos trafegando na faixa contrária (quando proibido o sentido) ou até mesmo por excesso de velocidade nesta mesma situação, gerando tanto imagens frontais como traseiras;

XXII - Gerar um arquivo que permita a verificação da quantidade total de infrações registradas, anulando a possibilidade de inclusão ou exclusão de imagens;

XXIII - Serem capazes de efetuar medições de velocidade aproximadamente de 10 a 199 km/h, aplicadas às tolerâncias legais de aferição;

XXIV - Possibilitar, sempre que o município desejar, a entrada em funcionamento em horário programado.

XXV - Operar normalmente, mesmo sob as seguintes condições: temperatura ambiente de -10°C a 50C, tensão elétrica de alimentação entre ±10% e umidade relativa do ar de 10% a 95%.

XXVI – Possuir leitor automático de placa (OCR - Optical Character Recognition) possibilitando a leitura automática das placas dos veículos que transitarem pelos locais onde se encontrarem instalados os equipamentos emitindo alerta para as centrais de monitoramento, detectando veículos com alguma irregularidade, bem como a possibilidade de verificar todo o percurso realizado por estes veículos que tenham passado pelos locais fiscalizados.

XXVII – Permitir a fiscalização de veículos que circulem pela contramão de direção.

O sistema deve registrar dados, cruzar informações e gerar dados estatísticos sobre fluxo de carros, faixa de veículos, faixa de velocidades e horários.

As imagens no momento da captura deverão ser criptografadas e armazenadas com uma chave de no mínimo 2048 bits, correspondente ao método de criptografia simétrica. No momento

do envio/coleta dos arquivos para a central deve-se utilizar a assinatura digital com uma chave assimétrica de no mínimo 2048 bits, de forma que os registros gerados somente sejam visualizados por usuários autorizados que possuírem a chave pública correspondente à chave privada que assinou os documentos, garantindo, desta forma, a autenticidade da máquina que registrou a ocorrência e a integridade das informações registradas.

O equipamento poderá usar sistema próprio de iluminação para possibilitar a captação de imagem no período noturno. A iluminação deveser feita, obrigatoriamente, com luz não visível a olho nu, evitando assim o desconforto dos motoristas. No período noturno não é necessária a imagem colorida.

Independentemente do sistema empregado para geração ou coleta das imagens, deverão ser fornecidas ao município em discos óticos do tipo CD-ROM ou DVD, para arquivo.

A coleta dos dados e imagens deve ser feita semanalmente, através de leitura por técnico habilitado junto ao equipamento, copiando os registros em um computador portátil.

O sistema de registro do equipamento deve ser imune a vibrações externas provenientes do trafego intenso ou impacto, garantindo confiabilidade e segurança aos dados coletados.

## **6.5 – DO PROGRAMA DE COMPUTADOR PARA GERENCIAMENTO DE INFORMAÇÕES E BANCO DE DADOS**

A empresa responsável pelo projeto deverá fornecer software para gerenciamento do sistema, bem como caso necessário computadores compatíveis.

Nesse sentido, o sistema deverá ser dividido em 03 fases distintas de operação: a) Pré-Processamento: coleta, controle de qualidade, processamento; b) Homologação: Conferência e homologação das imagens pela autoridade de trânsito e (c) Interface com o Órgão de Processamento: transferência de arquivos (CD ou eletrônica), para inserção e emissão da AIT pela empresa de processamento do Estado, a qual detém a propriedade da base de dados local do DETRAN.

O programa de computador (software) do sistema de gerenciamento e processamento deverá ainda permitir o cadastramento dos agentes credenciados/designados pela autoridade de trânsito do município, através de nome completo e numero de matricula (identificação), contemplando inclusão e exclusão do rol de agentes credenciados e o processamento das notificações de autuações, possibilitando o preenchimento do numero da placa e modelo do veículo ou com preenchimento da placa, automaticamente busque os dados do veículo em um banco de dados, além de d) um modulo de consulta de autos de notificações; e) modulo de visualização dos registros de imagens associadas aos autos de notificação e f) dever possibilitar elaboração de relatórios gerenciais detalhados.

O programa de computador (software) do sistema de gerenciamento e processamento deverá possibilitar a classificação das imagens geradas, tal como por endereço e numero do equipamento gerenciado.

O programa de computador (software) deverá ser capaz de efetuar operações de cadastramento, atualização e emissão de relatórios pertinentes ao escopo do processamento dos Autos de Notificação, com controle sequencial registro, prevendo ainda o armazenamento dos Autos de Notificação produzidos e imagens geradas em memórias e massa, que permitam recuperação rápida a partir do número de código do Auto, do número de placa do veículo autuado, ou conjuntamente, a partir da data e numero da placa, ou local e numero da placa.

O sistema informatizado deve prover recursos de exportação das imagens geradas para impressão, agregadas ao formulário específico aprovado pelo Município de Vacaria, possibilitando, ainda, a disponibilização das imagens, sempre que solicitado, sem distorção e/ou encobrimento da região dos para-brisas, para uso interno

A empresa contratada cabe à transmissão on-line das imagens que deverão ser imediatamente disponibilizadas no servidor da Prefeitura Municipal de Vacaria, podendo ser utilizada tecnologia de telefonia móvel (GPRS, EDGE,3G....) para a transmissão dos dados, devendo ser transmitida 100% das imagens geradas.

Independentemente do sistema empregado para geração ou coleta das imagens, deverão ser fornecidas ao município em discos óticos do tipo CD-ROM ou DVD, para arquivo.

## **7 – DA MANUTENÇÃO**

7.1 - A manutenção preventiva deverá ser realizada pela contratada, em períodos regulares de forma que não comprometa o funcionamento dos equipamentos.

7.2 – A manutenção corretiva deverá ser realizada em até 24 (vinte e quatro) horas da constatação do defeito ou da irregularidade nos equipamentos instalados.

7.3 – Para cada faixa serão permitidas paralisações, devendo o prazo de a paralisação ser acordado entre as partes, conforme a necessidade de ajuste e/ou substituição de componentes, sem prejuízo a remuneração da contratada.

7.3.1 – O valor a ser pago, por faixa que permanecer “fora de funcionamento”, pelo período acordado entre as partes, conforme estabelecido no item 7.3, ou tiver sido instalado ou reinstalado no decorrer do mês de referência será proporcional ao número de dias de efetiva operação no respectivo mês, ou seja: 1/30 (um trinta avos) do valor mensal por dia de efetiva operação.

7.3.2 – Entende-se por “fora de funcionamento” quando o equipamento não gerar os arquivos necessários para emissão dos autos de infração.

7.4 – A contratada deverá atender as resoluções do CONTRAN. Deverá também providenciar a aferição dos equipamentos, através do INMETRO, ou entidade por ele credenciada, nos períodos regulamentares. Esta condição deverá ser mantida durante toda a vigência contratual.

7.5 – A contratada deverá verificar os equipamentos pelo INMETRO ou entidade por ele credenciada, na periodicidade exigida pela legislação vigente, quando for realizada manutenção que exija o rompimento do lacre do INMETRO.

7.6 – A contratada deverá executar todos os serviços de manutenção preventiva e corretiva, incluindo troca de peças, componentes, módulo e demais partes dos equipamentos, durante a vigência do contrato sem custo adicional ao contratante.

7.7 – A contratada deverá manter os equipamentos limpos, pintados e devidamente identificados.

7.8 – Cabe a contratada a transmissão on-line das imagens que deverão ser imediatamente disponibilizadas no servidor da Prefeitura Municipal de Vacaria.

7.9 – O software de processamento das imagens dos operadores do sistema deve ser fornecido pela contratada.

7.10 – No caso da Licitante não possuir tecnologia própria, deverá apresentar documento, expedido pelo fabricante ou detentor da tecnologia, autorizando a licitante a oferecer e utilizar tais equipamentos e software de forma irrestrita e irrevogável, com direito de modificar sua estrutura ou aprimora-la, ou comprometer-se a fornecer todas as inovações tecnológicas dos equipamentos à empresa licitante sem nenhum custo adicional.

## **8 – VALOR DE REFERÊNCIA A SER PAGO PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO**

O valor de referência que o Município de Vacaria pagará para a prestação de serviço de locação de equipamentos e software de gerenciamento, manutenção preventiva e corretiva e extração de dados de equipamentos medidores de velocidade é de R\$ 2.100,00 (dois mil e cem reais) por equipamento instalado em faixas de fiscalização. O valor que será pago por cada Central de Monitoramento de OCR, será no valor de R\$ 1.200,00 (um mil e duzentos reais), sendo que o valor de referência mensal que o Município pagará é de R\$ 75.600,00 (setenta e cinco mil e seiscentos reais) pelas 36 (trinta e seis) faixas projetadas e o valor de R\$ 3.600,00 (três mil e seiscentos reais) pelas 3 centrais de Monitoramento, totalizando um valor de R\$ 79.200,00 (Setenta e nove mil e duzentos reais) mensais.

## **9 – DO PRAZO DE EXECUÇÃO DO PROJETO**



O prazo de execução do projeto é de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da assinatura do respectivo instrumento de contrato, podendo ser prorrogado a critério do Município.

## 10 - DOS LOCAIS DE INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E DEMAIS OBRIGAÇÕES

Os locais onde serão instalados os equipamentos serão os seguintes:

	Denominação da Via	Tipo de controlador	Numero de faixas
1	Av. Moreira Paz, n° 280	Lombada	01
2	Av. Moreira Paz, n° 245	Lombada	01
3	Av. Moreira Paz, n° 277	Lombada	01
4	Av. Moreira Paz, n° 296	Lombada	01
5	Av. Moreira Paz, n° 688 faixa esquerda	Lombada	01
6	Av. Moreira Paz, n° 688 faixa direita	Lombada	01
7	Av. Moreira Paz, n° 669 faixa direita	Lombada	01
8	Av. Moreira Paz, n° 669 faixa esquerda	Lombada	01
9	Rua Dr, Flores, n° 603	Lombada	01
10	Rua Dr, Flores, n° 610	Lombada	01
11	Rua Borges de Medeiros, n° 1155	Lombada	01
12	Rua Borges de Medeiros, n° 1120	Lombada	01
13	Rua Borges de Medeiros, n° 1692	Lombada	01
14	Rua Borges de Medeiros, n° 1689	Lombada	01
15	Rua Assis Brasil, n° 332	Lombada	01
16	Rua Assis Brasil, n° 295	Lombada	01
17	Rua Julio de Castilhos, n° 668	Lombada	01
18	Rua Julio de Castilhos, n° 653	Lombada	01
19	Rua Julio de Castilhos, n° 2460	Lombada	01
20	Rua Julio de Castilhos, n° 2474	Lombada	01
21	BR – 116, km 40,1 (sentido Lages-Caxias do Sul)	Pardal	01
22	BR – 116, km 40,1 (sentido Caxias do Sul –Lages)	Pardal	01
23	BR – 116, km 38,2 (sentido Caxias do Sul –Lages)	Pardal	01
24	BR – 116, km 38,2 (sentido Lages-Caxias do Sul)	Pardal	01
25	BR – 116, km 37,2 (sentido Caxias do Sul –Lages)	Pardal	01
26	BR – 116, km 37,2 (sentido Lages-Caxias do Sul)	Pardal	01
27	BR – 116, km 34,2 (sentido Lages-Caxias do Sul)	Pardal	01
28	BR – 116, km 34,2 (sentido Caxias do Sul –Lages)	Pardal	01
29	BR-285, km 123,2 (Sentido Vacaria – Lagoa Vermelha)	Pardal	01
30	BR-285, km 123,2 (Sentido Lagoa Vermelha - Vacaria)	Pardal	01
31	BR-285, km 125,4 (Sentido Vacaria – Lagoa Vermelha)	Pardal	01
32	BR-285, km 125,4 (Sentido Lagoa Vermelha - Vacaria)	Pardal	01
33	BR-285, km 124,2 (Sentido Vacaria – Lagoa Vermelha)	Pardal	01
34	BR-285, km 124,2 (Sentido Lagoa Vermelha - Vacaria)	Pardal	01
35	BR-285, km 119,5 (Sentido Lagoa Vermelha - Vacaria)	Pardal	01
36	BR-285, km 119,5 (Sentido Vacaria – Lagoa Vermelha)	Pardal	01

A contratada é responsável pela execução das obras civis de implantação. Entende-se como obras civis a colocação de meio-fio, tubulação e dutos para fiação, instalação de sensores na pista, colocação das bases de apoio (da estrutura) para suportar os equipamentos, instalação e colocação de postes, se necessário, para a alimentação elétrica do conjunto, e demais serviços pertinentes a execução do serviço, obrigando-se a mantê-las ou substituí-las quando defeituosas.

A sinalização da obra civil de instalação é de responsabilidade da contratada, bem como as ocorrências por omissão ou falta de eficiência que daí advirem. As anotações de responsabilidade técnica dos projetos de instalação e manutenção dos equipamentos deverão acompanhar os projetos.

Poderá mediante ordem de serviço, ser requerida pelo Município de Vacaria a Instalação de equipamento em outros locais ou a retirada para remanejamento dos equipamentos instalados em caso de necessidade de engenharia de tráfego, fica estabelecida a quantidade de até 25% do total de equipamentos instalados, ficando a cargo da empresa os custos com projetos elétricos, instalação e aferição dos equipamentos.

Em caso de retirada dos equipamentos e não ocorrer a realocação, a remuneração sobre estes equipamentos retirados será suprimida, ficando o pagamento normal apenas dos equipamentos que permanecerem instalados

O pré-processamento e análise das imagens captadas pelos equipamentos será de responsabilidade da contratante. A contratada somente fornecerá licença de Software e treinamento.

A contratada será responsável pelo projeto elétrico e solicitação junto a empresa Concessionária de Energia Elétrica, inclusive os custos, taxas, emolumentos, para a implantação de poste de energia, cabos, tubulação, dutos, fiação, para o funcionamento dos equipamentos bem como da conta de energia elétrica dos equipamentos, que será paga pela contratada, ou seja, pela empresa vencedora do certame. Nos locais que por ventura forem instalados os equipamentos e já existir poste de energia elétrica, a contratada deverá solicitar a alteração da responsabilidade da conta da luz junto a empresa de Energia.

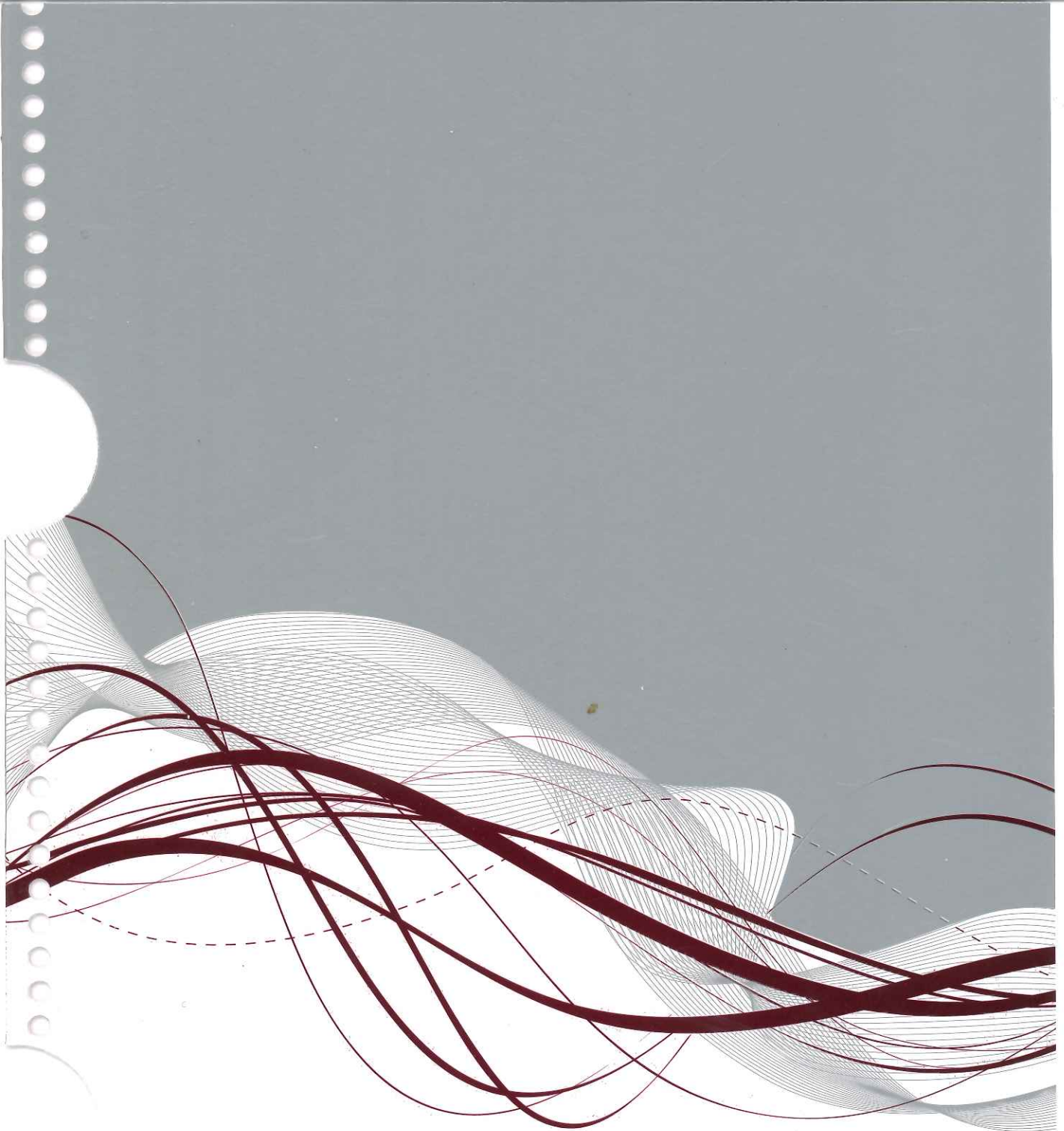
Manutenção da sinalização vertical implantada, sem qualquer ônus adicional, repondo tão logo seja notificado pelo contratante, caso ocorra desgaste, vandalismo ou acidente de trânsito que a danifique, ou alteração da legislação vigente. Manutenção e conservação das instalações, onde os equipamentos serão instalados ou serviços prestados, como por exemplo, pavimento no entorno dos sensores.

A contratada permanecerá como única responsável pela prestação do serviço, fornecimento de equipamentos e softwares, necessários à plena operação dos serviços e das centrais de monitoramento. Instalação e manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos e sistemas, inclusive nos casos de substituição por avaria ou inoperância. Verificação inicial, periódicas ou eventuais pelo INMETRO, inclusive taxas e emolumentos. Instalação, manutenção e operação dos equipamentos responsáveis pela transmissão dos dados, comunicação, até a unidade receptora, inclusive despesas de instalação, manutenção, transmissão e operação. Os registros das imagens gerados pelos equipamentos e sistemas deverão atender aos dispostos atuais e posteriores do CONTRAN, suficientes para à identificação do veículo.

Os equipamentos serão confeccionados especificamente para os fins as quais se destinam, e não serão permitidas adaptações ou engendramentos que não os estabelecidos nos projetos desses. Os equipamentos deverão ter funcionamento diurno e on line, funcionando de forma ininterrupta, 24 (vinte e quatro) horas por dia. Nos casos de interrupção, a contratante deverá ser comunicada por escrito. Os equipamentos deverão ser dotados de capacidade de gerar relatórios gerenciais e estatísticos.

## **11 - DA CONCLUSÃO**

Conclui-se que com a implantação do presente projeto, os objetivos traçados serão alcançados, em especial a manutenção da segurança do trânsito do Município de Vacaria.



**ESTUDO TÉCNICO  
PARA IMPLANTAÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO INSTALADOS EM  
VACARIA-RS.**

**Agosto de 2018**

## Sumário

1. RESUMO.....	3
2. INTRODUÇÃO.....	4
3. HISTÓRICO .....	5
4. SUPORTE LEGAL.....	8
5. RESOLUÇÕES DO CONTRAN .....	8
6. RELAÇÃO DOS LOCAIS DOS ECVs (FIXOS) INSTALADOS.....	9
7. METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS CRÍTICOS .....	10
8. TÉCNICA DA SEVERIDADE DE ACIDENTES.....	11
9. RELATÓRIOS ESTATÍSTICOS DE ACIDENTES .....	13
10. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA OBTENÇÃO DA VELOCIDADE 85% PERCENTIL .....	21
11. ROTEIRO PARA OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL .....	23
12. CÁLCULO DO VDM MÉDIO de 2017.....	24
13. SEVERIDADE DOS ACIDENTES 2017 .....	26
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	27
15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
Local (fixo) Rua Borges de Medeiros, N° 1155 e N° 1120.....	39
Local (fixo) Rua Borges de Medeiros, N° 1692 e N° 1689.....	45
Local (fixo) BR 116, N° 6435 e N° 6748 Km 40,1.....	96
Local (fixo) BR 285, N° 5034 e Km 124,2. ....	116
Local (fixo) BR 285, N° 7240 Km 125,4. ....	123

## 1. RESUMO

Os controladores eletrônicos de velocidade têm como objetivos principais a educação no trânsito e evitar acidentes em locais potencialmente suscetíveis à sua ocorrência, mediante estudos que demonstrem a efetiva necessidade.

O que se pretende com o presente trabalho é a verificação clara da eficácia e necessidade da instalação dos equipamentos eletrônicos de controle de velocidade em atendimento a Resolução 396, do Conselho Nacional de Trânsito (Contran).

**Palavras-chave:** Técnica da Severidade de Acidentes, relação dos ECVs, metodologia para identificação dos pontos críticos, procedimentos técnicos na obtenção da velocidade 85% percentil.

## 2. INTRODUÇÃO

Os equipamentos eletrônicos controladores de velocidade ECVs têm como objetivos principais a educação no trânsito e evitar acidentes graves em locais potencialmente suscetíveis à sua ocorrência.

A maneira de realização desse serviço é mediante a contratação de empresas e o pagamento se dá pela efetiva contraprestação do serviço, na forma de locação.

Para a contratação da prestação de adequado serviço de educação e controle do trânsito, com os chamados ECVs “equipamentos eletrônicos controladores de velocidade” devem ser observados, dentre outros: a) a elaboração de adequado projeto básico que envolva, dentre outros aspectos, a definição clara da necessidade de instalação desses elementos seguindo normas próprias do Conselho Nacional de Trânsito (Contran) para definição do número de equipamentos e os respectivos locais, onde ocorrem ou, potencialmente, possam ocorrer acidentes que justifiquem esse regulador de velocidade; b) não pode haver a remuneração da contratada pelo quantitativo de multas emitidas ou cobradas ou outra forma que venham a motivar o desejo de “quanto mais multa melhor”; c) a previsão de aferição periódica dos equipamentos por órgão regulamentar (Inmetro), pois sem a demonstração dessa providência as multas perdem a validade; d) definição de formas de controle e acesso a todos os dados do sistema pelo poder público contratante; e) previsão da sinalização adequada dos locais, inclusive com limites claros de velocidade, pois o princípio básico é a educação no trânsito e não um elemento traiçoeiro e arrecadatório; f) avaliação adequada dos preços e sua coerência com o mercado.

### 3. HISTÓRICO

Um dos principais desafios das cidades, em qualquer lugar no mundo, é a mobilidade do trânsito. Os veículos em movimento precisam dividir, entre si e com pedestres, o tempo e o espaço disponíveis. Onde existe movimento, existe perigo, conflito, risco de eventos de trânsito. Por outro lado, com o aumento do número de veículos, as vias ficam mais saturadas. Daí, os dois grandes desafios para o controle de tráfego: segurança e fluidez.

A frequência de ocorrência de acidentes e, principalmente, a gravidade dos acidentes, está intimamente relacionada com a velocidade. Assim, o controle de velocidade foi uma das primeiras necessidades surgidas com o advento da evolução do automóvel. Dada a dificuldade de medir a velocidade dos veículos por agentes de trânsito, surgiu a necessidade de desenvolver equipamentos eletrônicos que pudessem medir a velocidade de forma automática e confiável. Por isso, foram criados os primeiros equipamentos de fiscalização eletrônica, os radares.

O termo “radar” deriva da sigla em inglês “Radio Detection And Ranging” e um dos primeiros foi construído em 1947, baseado na tecnologia de válvulas. Foi utilizado pela polícia de Connecticut para fiscalizar a velocidade na Route 2.

Na década de 1990, surgiram os radares a laser, também conhecidos como “ladar” (Laser Detection And Ranging) ou “lidar” (Light Detection And Ranging) que, normalmente, utilizam abanda superior do infravermelho.

Austrália em 1990 e Londres em 1992 realizaram experiências bem sucedidas de controle de velocidade utilizando equipamentos com câmeras, com redução de 30 a 40% no número de vítimas fatais no primeiro ano do programa.

No ano de 2017 (de Janeiro a Dezembro) não há nenhum registro oficiais de atendimento de acidentes com atropelamentos e óbitos nos locais onde estão instalados os ECVs na área urbana do município de Vacaria - RS.

Na BR-285 ocorreram 16 acidentes com danos materiais, 03 acidentes com lesões corporais e um óbito próximo ao Km -124,2.



Na BR-116 ocorreram 28 acidentes com danos materiais, 03 acidentes com lesões corporais e nenhum óbito.

Conforme a Tabela da Severidade dos acidentes de trânsito houve uma diminuição do número de acidentes com danos materiais e lesões corporais de algumas vias, em relação ao ano anterior. Observamos um decréscimo na gravidade desses acidentes, o que evidencia o controle e respeito aos limites da velocidade. Os acidentes atendidos pela PRF – Polícia rodoviária Federal nas BRs 116 e 285 o que podemos observar que houve uma diminuição do número de acidentes.

A redução da velocidade esta relacionada a probabilidade de evitar acidentes ou frear o veículo.

Conforme o levantamento das velocidades praticadas pelos veículos próximos aos locais onde estão instalados os ECVs, avaliamos uma redução nessas velocidades, porem ao longo da via não foram eliminados todos os riscos.

A Rua Borges de Medeiros, Rua Júlio de Castilhos apresentam uma pequena diminuição do número de acidentes com danos materiais e lesões corporais devido a várias causas, principalmente conflito entre veículo e pedestre na via transversal, facilitadas pela abertura e inexistência de separação das faixas que divide o fluxo dos veículos. Essas interseções merecem um tratamento de engenharia de tráfego. Esse espaço potencializa o risco de atropelamentos.

Embora se reconheça que a velocidade excessiva nem sempre é o único fator responsável pela ocorrência de acidentes graves ou fatais, uma vez eliminado um dos fatores causais do acidente, a probabilidade de ocorrência do mesmo diminui na proporção da sua contribuição.

Podemos concluir que diminuindo a velocidade da via, a gravidade dos acidentes graves ou fatais foram reduzidos ou praticamente eliminados.

O número de acidentalidade no município atribui-se a quatro causas relevantes:

- Imposição de riscos de custos (não compensados) a terceiros pela escolha inadequada de velocidade por condutores individuais, relativos aos danos e ferimentos produzidos

nos acidentes em virtude de não ter uma fiscalização ostensiva por parte do órgão fiscalizador.

- A existência de informação inadequada que limita a habilidade dos condutores em avaliar a velocidade que seria segura, principalmente para usuários não habituais;
- A existência de erros de julgamento dos condutores em relação ao efeito real da velocidade sobre o risco de acidentes e ou sobre sua gravidade.
- Inabilidade dos condutores e pedestres em reconhecerem as situações de risco.

As situações potenciais de acidentes presentes na área urbana de Vacaria são resultados, principalmente da incompatibilidade entre a função viária e a ocupação do solo lindeiro, refletindo-se no conflito de mobilidade e acessibilidade, exemplo da Rua Borges de Medeiros, Av. Moreira Paz e Rua Júlio de Castilhos usuários dessas vias utilizando equivocadamente vias locais para o tráfego de passagem e presença de estabelecimentos comerciais e acessos a residências ao longo da via.

Esse aumento de veículos circulando nas vias aumentou a probabilidade de ocorrência de acidentes no município.

#### 4. SUPORTE LEGAL

Atualmente, a fiscalização de trânsito, incluindo a fiscalização eletrônica, está definida e regulamentada pela Lei Federal 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro e seus anexos, especialmente os art. 7º, 24 e incisos e 280, § 2º e, também, através de resoluções e deliberações do Contran.

#### 5. RESOLUÇÕES DO CONTRAN

- **Resolução nº 146**, de 27 de agosto de 2003 - Dispõe sobre requisitos técnicos mínimos para a **fiscalização da velocidade** de veículos automotores, reboques e semi-reboques. Define os tipos de equipamentos, introduz a necessidade de estudos técnicos para segmentos com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior e dispensa a necessidade de sinalização vertical educativa.

- **Resolução nº 165**, de 10 de setembro de 2004 - Regulamenta a utilização de sistemas automáticos **não metrológicos de fiscalização**, nos termos do § 2º do artigo 280 do CTB.

- **Resolução nº 214**, de 13 de novembro de 2006 - Altera e complementa a Resolução CONTRAN nº 146/03. Inseriu a necessidade de **monitoramento da eficácia** dos equipamentos medidores de velocidade e a adoção de barreiras eletrônicas, sempre que os estudos técnicos constatarem elevado índice de acidentes ou não comprovem a redução destes por meio dos demais equipamentos. Estendeu a necessidade de estudos técnicos para todos os casos, instituiu a utilização obrigatória de sinalização vertical informando a existência de fiscalização eletrônica e, também, que os equipamentos devem ser dispostos de forma visível.

- **Resolução nº 396**, de 13 de dezembro de 2011 - Dispõe sobre requisitos técnicos mínimos para a fiscalização da velocidade de veículos automotores, reboques e semirreboques, conforme o Código de Trânsito Brasileiro.

## 6. LOCAIS DOS ECVs (FIXOS) A SEREM INSTALADOS

Rua Dr. Flores, N.º 603 e N.º 610.

Av. Moreira Paz, N.º 280, N.º 245, N.º 277 e N.º 296 .

Rua Borges de Medeiros, N.º 1155 e N.º 1120.

Rua Borges de Medeiros, N.º 1692 e N.º 1689.

Av. Assis Brasil, N.º 332 e N.º 295.

Av. Moreira Paz, N.º 688.

Av. Moreira Paz, N.º 669.

Rua Júlio de Castilhos, N.º 653 e N.º 668.

Rua Júlio de Castilhos, N.º 2460 e N.º 2474.

BR-116, N.º 9105 Km 37,8.

BR-116, N.º 9126 Km 37,8.

BR-116, Km 34,2.

BR-116, N.º 6435 e N.º 6748 Km 40,1.

BR-116, N.º 8200 e N.º 8223 Km 38,2.

BR-285 N.º 2925 e N.º 5090 Km 123,2.

BR-285 N.º 5034 Km 124,2

BR-285 N.º 7240 Km 125,4

BR- 285 N.º 370 Km 119,5

BR-285 N.º 397 Km 119,5.

**TOTAL DE FAIXAS: 36**

## 7. METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DE LOCAIS CRÍTICOS

São suficientes apenas informações sobre o local onde ocorreu o acidente e a sua severidade, esta classificada em quatro categorias: acidente com vítima fatal (AVF), acidente com feridos envolvendo pedestres (ATR), acidentes com feridos (ACF) e acidente com somente danos materiais (ADM). Portanto, foram levantadas todas as informações disponíveis sobre acidentes de trânsito relativos tanto aos BOs o que implicou a busca de informações nos arquivos da Guarda Municipal, Brigada Militar e Polícia Rodoviária Federal.

Nesta metodologia são feitas referências a atropelamentos como tipo de acidente e como severidade (ATR), bem como diferenciação destes em relação aos demais casos de acidentes com feridos (ACF). Sobre o atropelamento como tipo de acidente, não há comentários; já enquanto severidade, em relação aos demais casos de acidentes com feridos, deve ser entendida como um caso especial de acidente com feridos que merece destaque para fins de apropriações econômicas, uma vez que os traumas sofridos pelas vítimas de atropelamento são, em média, mais severos que os das vítimas que estão no interior dos veículos, o que implica, conseqüentemente, do tratamento mais dispendioso.

Ainda em relação à severidade, neste trabalho não importa o número de óbitos, de atropelados ou de feridos em cada acidente, e sim o tipo da ocorrência. Se numa única ocorrência houve registro de dois óbitos (um dos óbitos resultou de atropelamento) e três feridos, esta será classificada, para fins de identificação dos locais críticos, como simplesmente um caso de óbito (maior severidade) - (AVF).

Igualmente, numa ocorrência com dois atropelados e três outros feridos, esta será classificada como um caso de atropelamento (ATR). Tais considerações servem, unicamente, para a aplicação dos métodos de identificação dos locais críticos que levam em conta a severidade. Todavia, entre dois casos de mesma severidade, na hipótese de ter-se que optar por um para tratamento, a escolha deve pesar em favor daquele com maior número de vítimas.

## 8. TÉCNICA DA SEVERIDADE DE ACIDENTES

Esta técnica considera o número de ocorrências e destaca a gravidade dos acidentes, associando a cada situação (com vítima fatal, atropelamento, com ferido e com danos materiais) um determinado peso. Estes pesos foram estabelecidos a partir da relação entre os custos atribuídos a cada tipo de severidade. Para a sociedade, um acidente com vítima fatal (AVF) possui custo econômico superior a um acidente com ferido (ACF), que, por sua vez, possui custo superior àqueles somente com danos materiais (ADM).

O Departamento Nacional de Trânsito - **DENATRAN** instituiu a Unidade Padrão de Severidade, cujo valor, expresso em UPS, é resultante da soma dos produtos do número de ocorrências por Severidade pelo peso atribuído à respectiva severidade. Assim, a quantificação dos acidentes, em UPS, é feita a partir da seguinte fórmula:

**Número de UPS = Acidentes somente com danos materiais x 1 +Acidentes com ferido(s) x 4 +Acidentes com feridos envolvendo pedestres x 6 +Acidentes com vítima(s) fatal (is) x 13.**

Sendo 1, 4, 6 e 13, respectivamente, os pesos atribuídos aos acidentes somente com danos materiais, acidentes com ferido(s), acidentes com feridos envolvendo pedestres e acidentes com vítima(s) fatal (is).

A técnica tem as mesmas vantagens da anterior, com o adicional de priorizar aqueles acidentes cujos resultados foram mais severos em termos de vítimas. Também, neste caso, a determinação dos locais críticos é direcionada para interseções e trechos com grande número de acidentes e elevados volumes de tráfego.

Para fins comparativos foram considerados somente os períodos onde os equipamentos já se encontravam em funcionamento e o efeito do crescimento da frota e da densidade demográfica ao longo da faixa de domínio na incidência de acidentes.

No ano de **2017 (de janeiro a dezembro)** não há nenhum registro oficial da Guarda Municipal, Brigada Militar de atendimento de acidentes com óbitos e

atropelamentos nos locais próximos onde estão instalados os ECVs na área urbana do município.

Ocorreu somente um óbito na BR-285, conforme Relatório da PRF.

Salientamos que os dados de acidentalidade foram consultados e extraídos do Banco de Dados da Guarda Municipal de Vacaria, Brigada Militar e Polícia Rodoviária Federal.

O Órgão de Trânsito não possui um banco de dados de acidentes de trânsito ocorridos no município.

A Guarda Municipal atende os acidentes com danos materiais, a Brigada Militar lesões corporais que ocorrem nas vias urbanas do Município. Os dados de acidentes informados ocorreram nas vias em locais próximos onde estão instalados os ECVs.

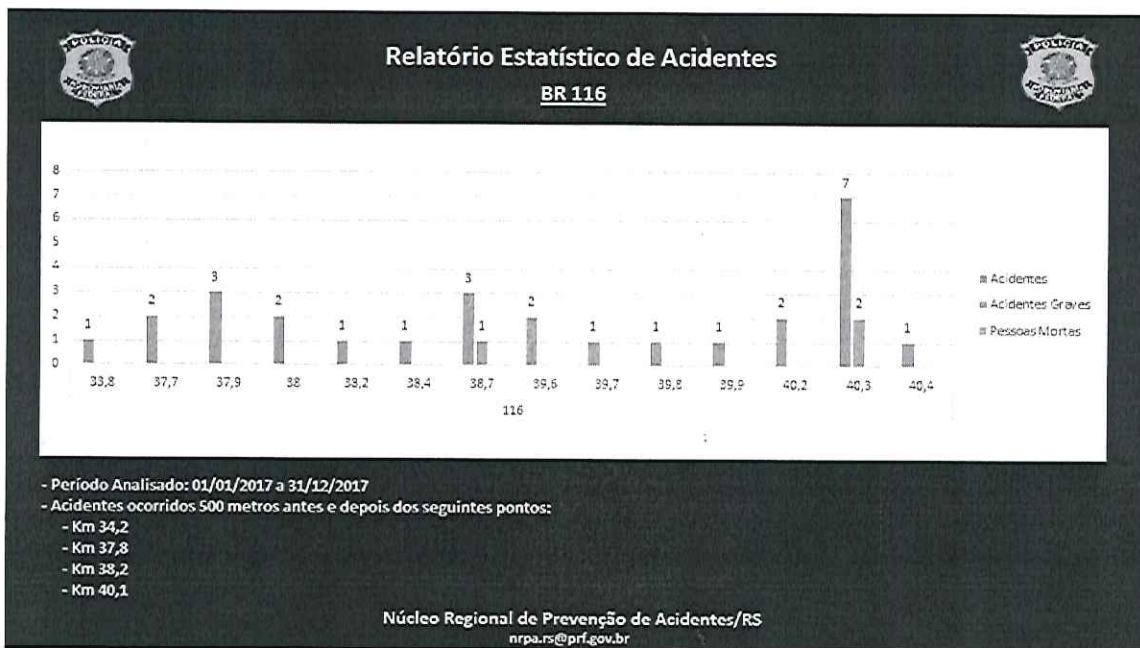
A avaliação do desempenho dos ECVs consiste na análise da eficácia de todo o processo de planejamento e engenharia, desenvolvido para eliminar ou reduzir a frequência e a severidade dos acidentes de trânsito por excesso de velocidade.

A evolução dos índices de acidentes antes e depois da implantação das ações corretivas constitui um importante indicador da eficácia e deve ser comparados com os índices de um período anterior, geralmente de um ano, com índices oficiais referentes a igual período de análise, após a implantação. Infelizmente não temos como comparar em virtude de não conter os índices oficiais de acidentes antes da implantação.

Os níveis de obediência a velocidade permitida para os locais instalados dos ECVs, são os melhores indicadores, como redução na velocidade de circulação dos veículos e foram utilizados para medir a eficácia dos equipamentos.

Com relação à avaliação de desempenho econômico dos equipamentos foi considerado satisfatório, porque não são atribuídos valores monetários aos benefícios, principalmente considerando a dificuldade de avaliar certos custos específicos de acidentes, seja pela insuficiência ou pela complexidade de dados para composição dos mesmos.

## 9. RELATÓRIOS ESTATÍSTICOS DE ACIDENTES

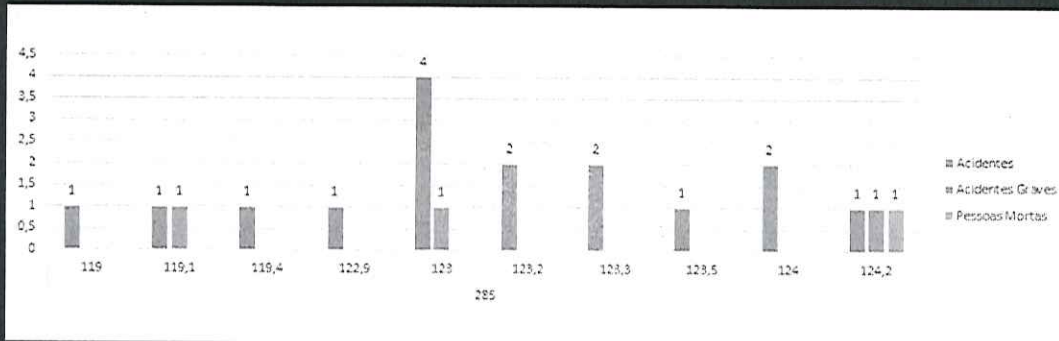






## Relatório Estatístico de Acidentes

BR 285



- Período Analisado: 01/01/2017 a 31/12/2017

- Acidentes ocorridos 500 metros antes e depois dos seguintes pontos:

- Km 119,5
- Km 123,2
- Km 124,2
- Km 125,4

Núcleo Regional de Prevenção de Acidentes/RS  
nrpa.rs@prf.gov.br

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
BRIGADA MILITAR - CRPO/Serra  
1º BPM" Btl Cel Sobral"

Vacaria, RS, 06 de Junho de 2018.

Ofício Nº 11/P3/ C.T/2018

Ref. : Of. Nº 09/DMT/2018

Ao : Sr Zair Silveira de Almeida

Diretor de Desenvolvimento Urbano

Nesta Cidade.

Ao cumprimentar cordialmente Vossa Senhoria, em resposta ao ofício em referência, encaminho-lhe o quantitativo de ocorrências de acidentes de trânsito, atendidas pela Brigada Militar de Janeiro a Dezembro de 2018.

JANEIRO

Local	Danos Materiais	Lesão Corporal
Av Moreira Paz, 716		01
Rua Julio de Castilhos, 930	01	

FEVEREIRO

Local	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Julio de Castilhos, 630	01	
Av Moreira Paz, 580		01
Rua Borges de Medeiros, 1909	01	

ABRIL

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Borges de Medeiros, 1507		01
Rua Borges de Medeiros, 612		01

MAIO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Av Moreira Paz, 148		01
Rua Julio de Castilhos, 925		01

JUNHO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Julio de Castilhos, 627	01	
Rua Julio de Castilhos, 2258		01
Rua Julio de Castilhos, 2051		01

JULHO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Campos Sales, 972		01

SETEMBRO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Julio de Castilhos, 1049		01
Av Moreira Paz, 817		01

OUTUBRO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Campos Sales, 121		01

NOVEMBRO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Campos Sales, 1581	01	
Av Moreira Paz, 459	01	
Rua Campos Sales, 191		01

DEZEMBRO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Julio de Castilhos, 2038		

Atenciosamente,



FABIANO DOMENICO PAIM - Ten Cel-QOEM

Comandante do 10º BPM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICIPIO DE VACARIA  
GUARDA MUNICIPAL  
SETOR DE TRANSITO

RELATÓRIO DE ACIDENTES OCORRIDOS NO PERÍODO DE:  
JANEIRO A DEZEMBRO DE 2017.

JANEIRO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Antônio Ribeiro Branco	209	1
Borges de Medeiros	2683	2
Borges de Medeiros	1538	1
Campos Sales	519	1
Moreira Paz	12	1
Moreira Paz	1256	1
Moreira Paz	220	1
Moreira Paz	559	1
Moreira Paz	126	1
Moreira Paz	1237	1

FEVEREIRO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	979	1
Borges de Medeiros	2347	1
Campos Sales	46	1
Júlio de Castilhos	1397	1
Júlio de Castilhos	1980	1
Júlio de Castilhos	1593	1
Júlio de Castilhos	2632	1
Moreira Paz	900	1

MARÇO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	116	1
Borges de Medeiros	1629	1
Campos Sales	679	1
Doutor Flores	415	1
Júlio de Castilhos	2023	1
Júlio de Castilhos	2660	1
Moreira Paz	781	1
Moreira Paz	254	1
Moreira Paz	1384	1
Moreira Paz	385	1

ABRIL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICIPIO DE VACARIA  
GUARDA MUNICIPAL  
SETOR DE TRANSITO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	2067	1
Borges de Medeiros	540	1
Borges de Medeiros	1538	1
Doutor Flores	659	1
Doutor Flores	21	1
Júlio de Castilhos	3505	1
Júlio de Castilhos	471	1
Moreira Paz	652	1
Moreira Paz	52	1

MAIO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	612	1
Borges de Medeiros	1335	1
Campos Sales	911	1
Campos Sales	608	1
Campos Sales	1387	1
Doutor Flores	318	1
Júlio de Castilhos	306	1
Júlio de Castilhos	1902	1
Júlio de Castilhos	1260	1
Moreira Paz	232	1
Moreira Paz	411	1

JUNHO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	1081	1
Assis Brasil	979	1
Borges de Medeiros	40	1
Borges de Medeiros	1246	1
Borges de Medeiros	1643	1
Borges de Medeiros	310	1
Campos Sales	381	1
Campos Sales	1308	1
Doutor Flores	274	1
Júlio de Castilhos	1491	1
Júlio de Castilhos	1452	1
Júlio de Castilhos	S/N	1
Júlio de Castilhos	1419	1
Júlio de Castilhos	957	1
Júlio de Castilhos	1390	1
Moreira Paz	726	1
Moreira Paz	828	1

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICIPIO DE VACARIA  
GUARDA MUNICIPAL  
SETOR DE TRANSITO

Moreira Paz	860	1
Moreira Paz	232	1

JULHO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	1081	1
Antônio Ribeiro Branco	366	1
Campos Sales	299	1
Campos Sales	1429	1
Doutor Flores	831	1
Júlio de Castilhos	1009	2
Júlio de Castilhos	1469	1
Moreira Paz	385	1
Moreira Paz	781	1

AGOSTO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	819	1
Campos Sales	634	1
Júlio de Castilhos	1826	1
Júlio de Castilhos	1355	1
Júlio de Castilhos	818	1
Moreira Paz	828	1
Moreira Paz	59	1
Moreira Paz	879	2

SETEMBRO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	S/N	1
Campos Sales	911	1
Júlio de Castilhos	2284	1
Júlio de Castilhos	1500	1
Júlio de Castilhos	1765	1
Moreira Paz	726	1
Moreira Paz	220	1
Moreira Paz	60	1

OUTUBRO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	929	1
Campos Sales	2172	1

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICIPIO DE VACARIA  
GUARDA MUNICIPAL  
SETOR DE TRANSITO

Doutor Flores	1100	1
Júlio de Castilhos	917	1
Júlio de Castilhos	2044	1
Moreira Paz	411	1
Moreira Paz	118	2
Moreira Paz	879	1
Moreira Paz	726	1
Moreira Paz	431	1

NOVEMBRO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	2567	1
Campos Sales	87	1
Júlio de Castilhos	1220	1
Júlio de Castilhos	1500	1
Moreira Paz	765	1
Moreira Paz	900	1
Moreira Paz	528	1
Moreira Paz	607	1

DEZEMBRO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	639	1
Assis Brasil	674	1
Borges de Medeiros	2347	1
Campos Sales	407	1
Campos Sales	634	1
Júlio de Castilhos	1705	1
Júlio de Castilhos	1560	1
Moreira Paz	726	1
Moreira Paz	828	1

Vacaria, 08 de junho de 2018.

## 10. PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA OBTENÇÃO DA VELOCIDADE 85% PERCENTIL

O estudo de engenharia de tráfego deve considerar as peculiaridades de cada via, suas características de entorno e outros fatores, fornecendo informações necessárias e suficientes para a averiguação do limite adequado e seguro de velocidade. Foram investigadas as condições existentes com base em procedimentos técnicos reconhecidos no meio científico.

Os critérios a seguir representam os requisitos mínimos utilizados no estudo de engenharia de tráfego, no tocante à limitação da velocidade de circulação.

- Consideramos a via, seu pavimento, as condições de acostamento, o alinhamento e a distância de visibilidade, a largura da via e os acostamentos e o número e a largura de faixas;
- Identificamos o tipo de uso lindeiro à via (comercial, residencial, industrial) e verificamos as atividades existentes, decorrentes desse uso, como o acesso-egresso aos lotes;
- Verificamos a densidade de ocupação, se área rural, zona escolar, etc.;
- Registramos a existência de práticas de estacionamento e parada e atividades de pedestres na via em estudo;
- Verificamos se o estacionamento na via é significativo e as condições dos pontos de ônibus;
- identificamos o nível de movimentação de pedestres;
- identificamos, medimos e calculamos a velocidade operacional (**V85**), estabelecendo-a como valor inicial para a velocidade máxima permitida para a via.

Para a coleta das velocidades foi utilizado o Medidor Portátil de Velocidade **Precision Radar Gun**, modelo: **SRA 3000**, Número de Série: **3831400102** Número do INMETRO: **67350940**, Certificação: **1569876**, validade: **08/01/19**.



As medições das velocidades coletadas próximo dos ECVs foram realizadas no dia: **18, 19 e 20 de junho de 2018.**

Foi adotado o critério da chamada **V85** para o estabelecimento da regulamentação ou velocidade 85 percentil.

Ele admite que a maior parte dos condutores (**85%**) que trafegam dentro das velocidades de maior conforto e melhor relação entre tempo de viagem e segurança.

Esse índice é apresentado em praticamente todos os trabalhos internacionais sobre velocidade como sendo o parâmetro inicial para a regulamentação das velocidades.

A velocidade operacional é a medida mais apropriada de limite de velocidade para as vias urbanas, quando suas características construtivas atendem aos parâmetros de projetos constantes das normas e da literatura técnica relacionada, em condições ideais de tempo, iluminação e de pavimento.

## 11. ROTEIRO PARA OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL

- Selecionamos o período do dia em que a atividade lindeira ao trecho de via em estudo seja máxima, quando essa existir;
- Medimos a velocidade do fluxo de tráfego em condições de fluxo livre, tempo bom e boas condições gerais da via, para os **100** primeiros veículos trafegando pelo trecho em estudo, ou por um período de uma hora, encerramos quando atingimos uma das duas condições;
- Identificamos a quantidade de veículos que praticaram cada uma das velocidades medidas;
- Calculamos o total acumulado de veículos por velocidade identificada, do mais lento ao mais rápido;
- Multiplicamos o total de veículos amostrados cujas velocidades foram medidas por **85%**;
- Verificamos a que velocidade, na coluna dos totais acumulados, corresponde o resultado obtido no item anterior. Essa velocidade corresponde à velocidade operacional da via.

Abaixo seguem as Planilhas de Dados levantados das velocidades por local e os gráficos gerados para obtenção da velocidade 85%.

**12. CÁLCULO DO VDM MÉDIO ANUAL de 2017.**

<b>Nº EQUIPAMENTO</b>	<b>VDM MÉDIO</b>
001	1221
002	2170
003	2760
004	3261
005	2002
006	2604
007	1673
008	2116
009	2613
010	2235
011	2361
012	2298
013	3463
014	3834
015	2342
016	3442
017	2515
018	3069
019	5448
020	5117
021	6744
022	6392
023	2987

<b>024</b>	2858
<b>025</b>	3548
<b>026</b>	3977
<b>027</b>	4744
<b>028</b>	5013
<b>029</b>	5411
<b>030</b>	6041
<b>031</b>	4379
<b>032</b>	3176
<b>033</b>	4360
<b>034</b>	3010
<b>035</b>	2917
<b>036</b>	2543

### 13. SEVERIDADE DOS ACIDENTES 2017

ORDEM	SEVERIDADE DOS ACIDENTES 2017 (janeiro a dezembro)												
	LOCAL TRECHO	DANOS MAT.			Lesões Corporais			Atropelamento			C/ VITIMA FATAL		
		Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UP
1	AV. Moreira Paz	41	1	41	6	4	16	0	6	0	0	13	
2	Rua Júlio de Castilhos	35	1	35	4	4	16	0	6	0	0	13	
3	Rua Campos Sales	17	1	17	3	4	12	0	6	0	0	13	
4	Rua Borges de Medeiros	20	1	20	2	4	08	0	6	0	0	13	
5	Rua Dr. Flores	07	1	07	0	4	00	0	6	0	0	13	
6	Rua Assis Brasil	07	1	07	0	4	00	0	6	0	0	13	

ORDEM	SEVERIDADE DOS ACIDENTES BR-285 – ANO 2017 (janeiro a dezembro)												
	LOCAL TRECHO	DANOS MAT.			Lesões Corporais			Atropelamento			C/ VITIMA FATAL		
		Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UP
1	Km – 119,5	4	1	4	1	4	4	0	6	0	0	13	
2	Km – 123,2	9	1	9	1	4	4	0	6	0	0	13	
3	Km – 124,2	3	1	3	1	4	4	0	6	0	1	13	1
4	Km – 125,4	0	1	0	0	4	0	0	6	0	0	13	

ORDEM	SEVERIDADE DOS ACIDENTES BR-116 – ANO 2017 (janeiro a dezembro)												
	LOCAL TRECHO	DANOS MAT.			Lesões Corporais			Atropelamento			C/ VITIMA FATAL		
		Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UPS	Nº	PESO	UP
1	Km – 34,1	1	1	1	0	4	0	0	6	0	0	13	
2	Km – 37,8	5	1	5	0	4	0	0	6	0	0	13	
3	Km – 38,2	7	1	7	1	4	4	0	6	0	0	13	
4	Km – 40,1	15	1	15	2	4	8	0	6	0	0	13	

## 15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN. **Resoluções e Deliberações.**

Disponível em: <http://www.denatran.gov.br/contran>. Acesso em: 02 de Marco de 2013.

COMPANHIA DE ENGENHARIA DE TRANSPORTE E TRÂNSITO DE

CASCADEL - CETRANS. **Fiscalização Eletrônica.** Disponível em:

<http://www.cetrans.com.br>. Acesso em: 15 de marco de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA -

INMETRO. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br>. Acesso em: 03 de marco de 2013.

SUN HSIEN MING. **Fiscalização Eletrônica do Trânsito.** Disponível em:

[www.sinaldetransito.com.br](http://www.sinaldetransito.com.br). Acesso em: 04 de marco de 2013.

REVISTA ESTRADAS Nº 10 AGOSTO 2006.

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **Rua Dr. Flores, N° 603 e N° 610.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Centro – Bairro e Bairro – Centro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador Ostensivo de velocidade com display**  
( ) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
(X) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **2 (duas).**
- Geometria  
( ) Aclive    ( ) Declive    (X) Plano    (X) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**001 - 1221** veículos/dia com interstício de 12 meses

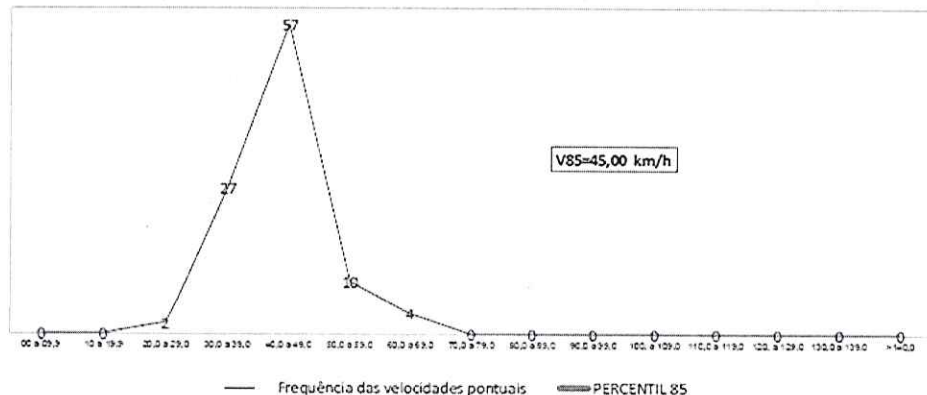
**002 - 2170** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

### 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **40 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 45,00 km/h** Data: **18/07/2018**.  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	2		2	2,00	2,00
30,0 a 39,0	35	27		29	27,00	29,00
40,0 a 49,0	45	57	45,00	86	57,00	86,00
50,0 a 59,0	55	10		96	10,00	96,00
60,0 a 69,0	65	4		100	4,00	100,00
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
TOTAL		100			100,00	





6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **07** (sete)
- Lesões corporais: **00** (zero)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **07** (sete) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### Descrição dos fatores de risco:

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano. Área residencial com fluxo intenso de pedestres e ciclistas. Risco de acidentes e atropelamentos pelo excesso de velocidade no local

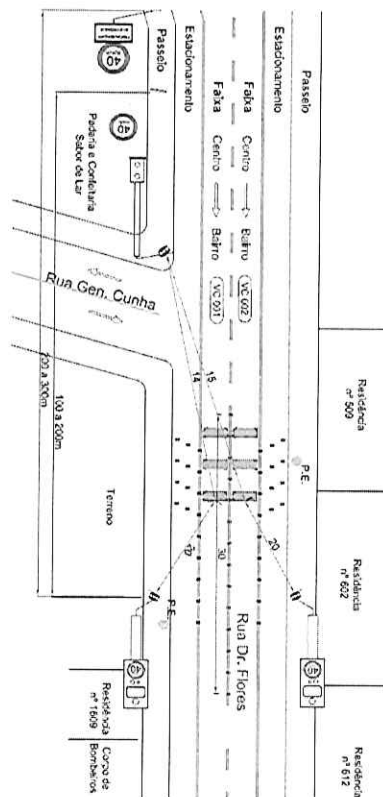
### Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:

Necessita de repintura da sinalização viária horizontal. Deverá executar poda em árvore, pois a mesma esconde a placa vertical R-19.

### Outras informações julgadas necessárias:

Área residencial, próximo do Corpo de Bombeiros. Pista simples com sentido duplo de tráfego

## 8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:




9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **Avenida Moreira Paz, N°280, N°245, N°277 e N° 296.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Centro – Bairro e Bairro – Centro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita): **4 (quatro).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador Ostensivo de velocidade com display**  
( ) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
(X) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **pista dupla com canteiro central.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **2 (duas) faixas por sentido.**
- Geometria  
( ) Aclive    ( )Declive    (X)Plano    ( ) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não

- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

003 - 2760 veículos/dia com interstício de 12 meses.

004 - 3261 veículos/dia com interstício de 12 meses.

005 - 2002 veículos/dia com interstício de 12 meses.

006 - 2604 veículos/dia com interstício de 12 meses.

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

### 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:

- 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Velocidade Praticada (85 percentil):

- 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Data:

- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:

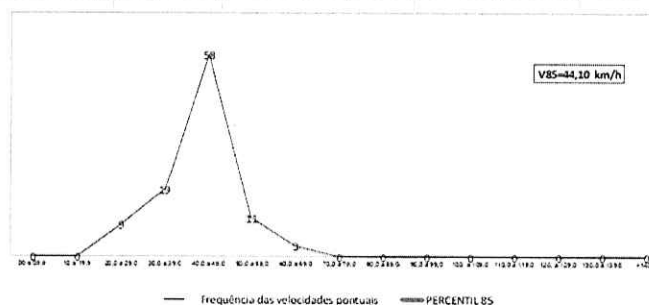
Velocidade regulamentada: **40 km/h**

Velocidade praticada (85 percentil): **V= 44,10 km/h** Data: **18/07/2018.**

Velocidade monitorada até 12 meses depois:

Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe (Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,9	25	9		9	9,00	9,00
30,0 a 39,9	35	19		28	19,00	28,00
40,0 a 49,9	45	58	44,10	86	58,00	86,00
50,0 a 59,9	55	11		97	11,00	97,00
60,0 a 69,9	65	3		100	3,00	100,00
70,0 a 79,9	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,9	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,9	95	0		100	0,00	
100,0 a 109,9	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,9	115	0		100	0,00	
120,0 a 129,9	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,9	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
TOTAL		100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **41** (Quarenta e um)
- Lesões corporais: **04** (Quatro)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **45** (Quarenta e cinco) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

**Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano. Principal via do município, com grande fluxo de veículos e pedestres, ocasionando um potencial de risco aos condutores e aos pedestres.

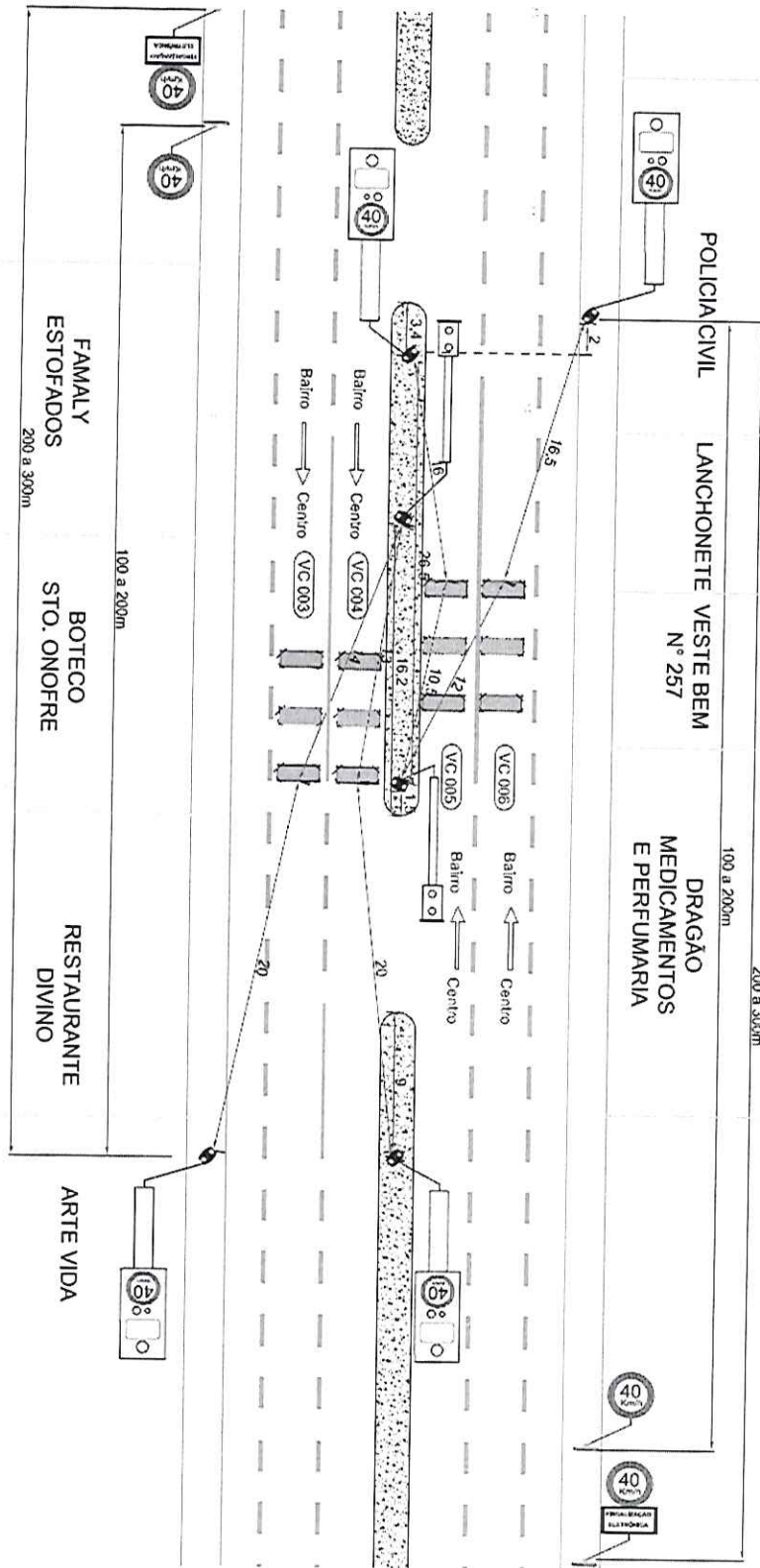
**Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Necessita de repintura na sinalização horizontal. Sinalização vertical em bom estado de conservação.

**Outras informações julgadas necessárias:**

Principal via da cidade, que também liga o centro a BR 116. Área residencial e comercial, com trânsito de pedestres, ciclistas e veículos.

8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura: 

Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:



**A- ESTUDO TÉCNICO:**  
**INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO**

**1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.**

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

**2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.**

**Local (fixo) Rua Borges de Medeiros, N° 1155 e N° 1120.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Centro – Bairro e Bairro – Centro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

**3- EQUIPAMENTO**

- Tipo: **Controlador Ostensivo de velocidade com display**  
 aparelho controlador eletrônico de velocidade  
 aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

**4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL**

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **2 (duas).**
- Geometria  
 Aclive     Declive     Plano     Curva
- Trecho urbano     Sim     Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**007 - 1673** veículos/dia com interstício de 12 meses

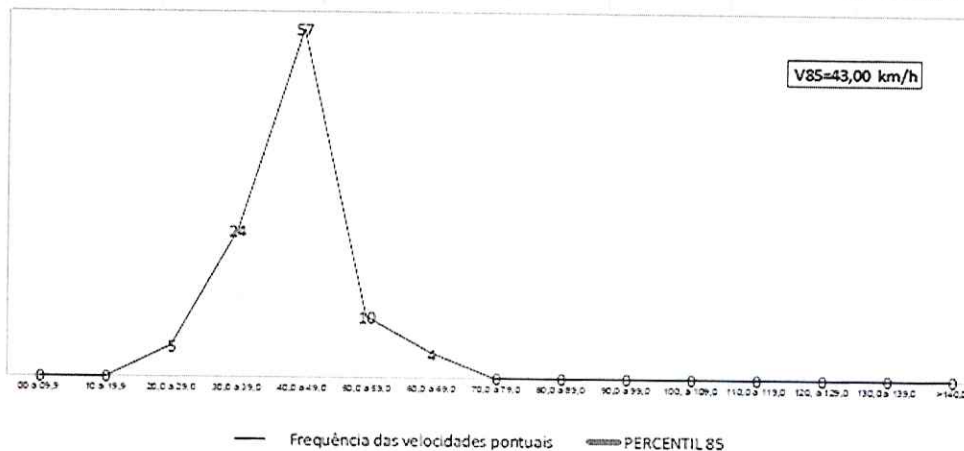
**008 - 2116** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

## 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **40 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 43,00 km/h** Data: **18/07/2018**.  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	5		5	5,00	5,00
30,0 a 39,0	35	24		29	24,00	29,00
40,0 a 49,0	45	57	43,00	86	54,00	86,00
50,0 a 59,0	55	10		96	10,00	96,00
60,0 a 69,0	65	4		100	4,00	100,00
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
TOTAL		100			97,00	



6 – N° DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **20** (vinte)
- Lesões corporais: **02** (dois)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **22** (vinte e dois) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

**Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que o local possui um grande fluxo de veículos e pedestres em virtude da presença do hospital, ocasionando um potencial de risco aos condutores e aos pedestres.

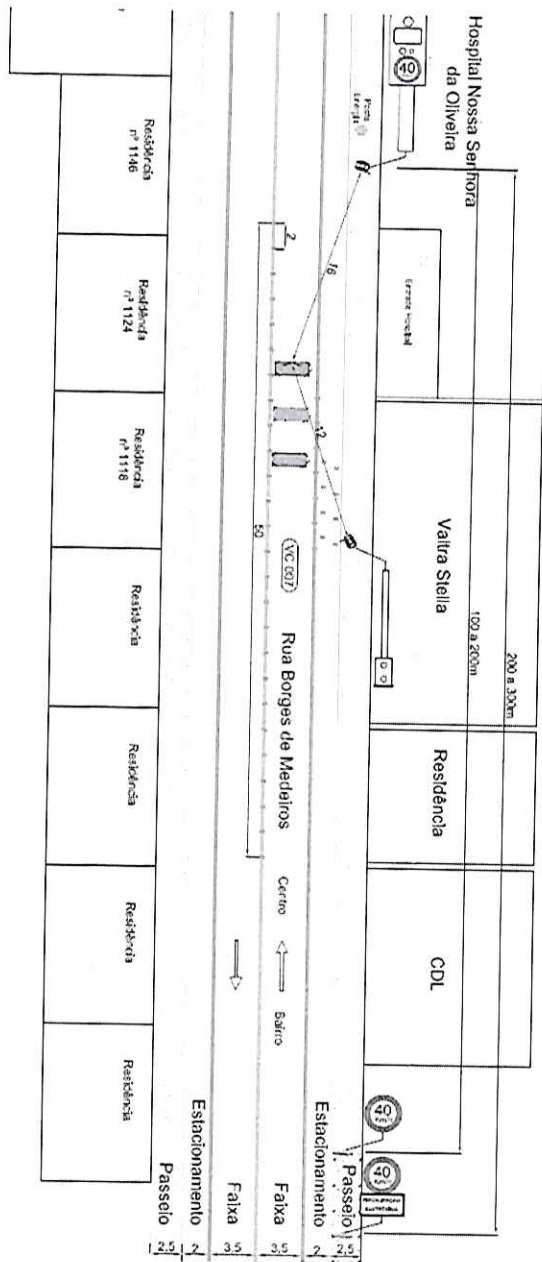
**Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

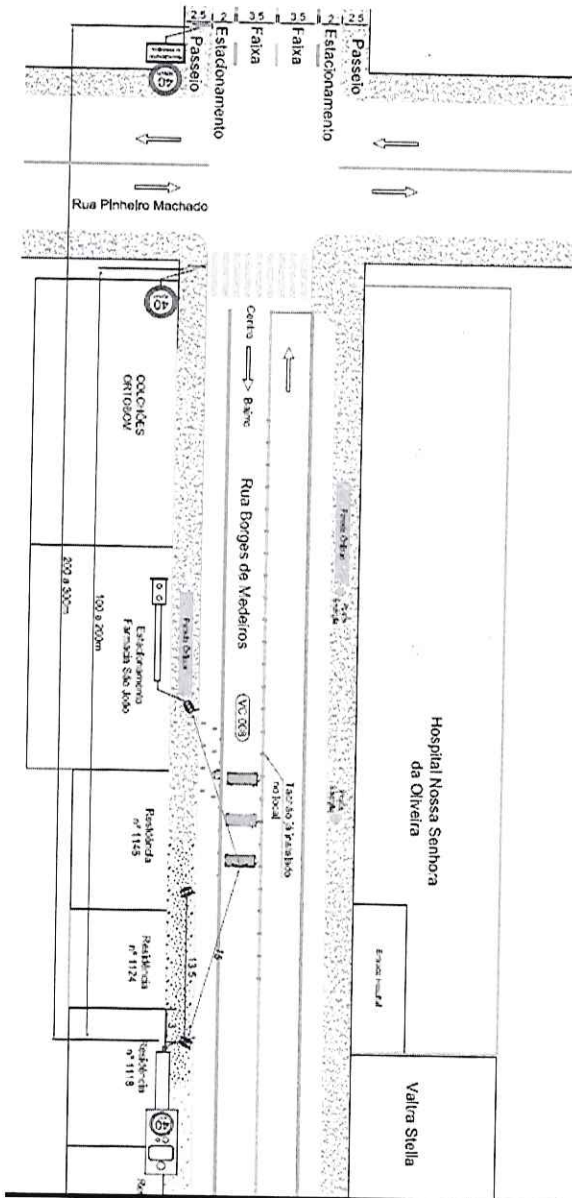
Necessita pintura de sinalização horizontal e verificar a visibilidade nas placas R-19.

**Outras informações julgadas necessárias:**

Ao lado do hospital Nossa Senhora de Oliveira. Uma faixa de fluxo para cada sentido. Área residencial.

8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:





9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

**Local (fixo) Rua Borges de Medeiros, N° 1692 e N° 1689.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Centro – Bairro e Bairro – Centro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador Ostensivo de velocidade com display**  
( ) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
(X) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **2 (duas).**
- Geometria  
(X) Aclive    (X) Declive    ( )Plano    ( ) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**009 - 2613** veículos/dia com interstício de 12 meses

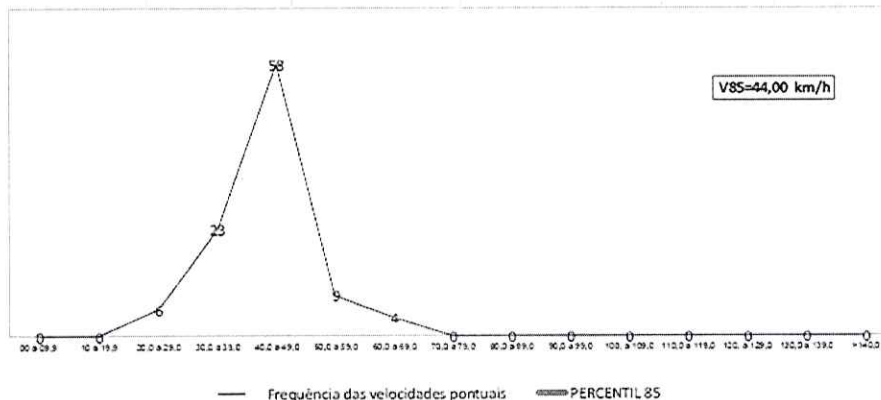
**010 - 2235** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

### 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **40 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 44,00 km/h** Data: **18/07/2018**.  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	6		6	6,00	6,00
30,0 a 39,0	35	23		29	23,00	29,00
40,0 a 49,0	45	58	44,00	87	58,00	87,00
50,0 a 59,0	55	9		96	9,00	96,00
60,0 a 69,0	65	4		100	4,00	100,00
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
TOTAL		100			100,00	





6 – N° DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **20** (vinte)
- Lesões corporais: **02** (dois)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **22** (vinte e dois) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que o local possui grande fluxo de veículos e pedestres em virtude da presença do Colégio Curiosa Idade e Posto de Saúde, ocasionando um potencial de risco aos condutores e aos pedestres.

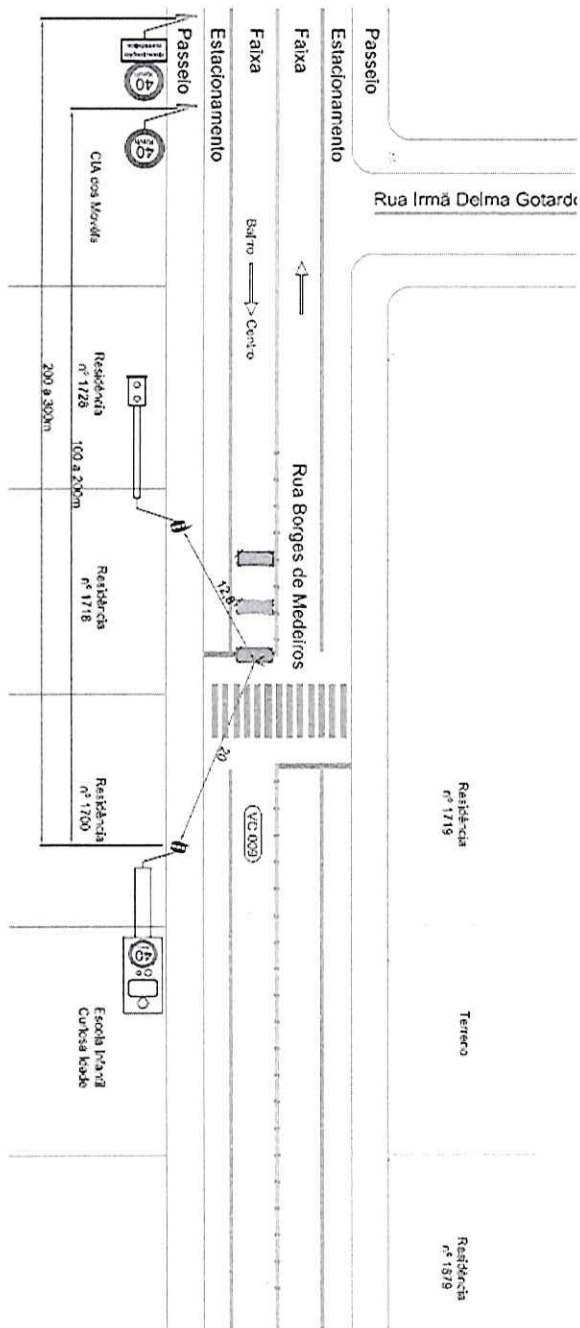
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Repintura da sinalização horizontal. Verificar a visibilidade das placas R-19.

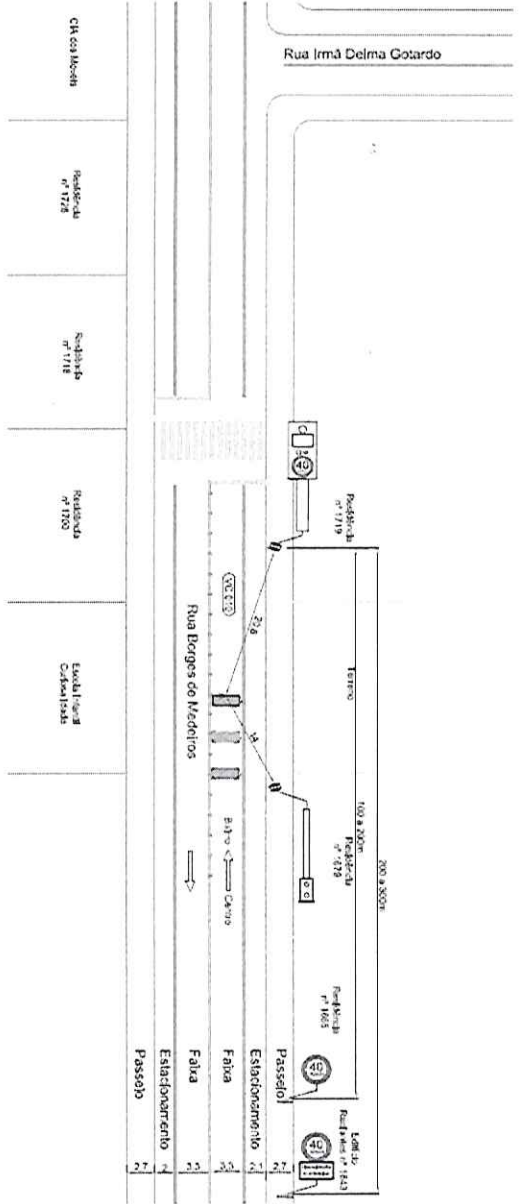
### **Outras informações julgadas necessárias:**

Ao lado da escola Curiosa Idade, uma faixa de fluxo para ambos os sentidos. Área residencial. Posto de Saúde Municipal.

8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



Rua Irmã Delma Gotardo



Outros dados

Residência nº 1728

Residência nº 1718

Residência nº 1700

Estabelecimento Comercial

9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura: 

Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **Rua Assis Brasil, N° 332 e N° 295.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Centro – Bairro e Bairro – Centro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):

**1(uma) faixa por sentido.**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador Ostensivo de velocidade com display**  
( ) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
(X) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma) por sentido.**
- Geometria  
(X) Aclive    (X) Declive    ( )Plano    ( ) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**011 - 2361** veículos/dia com interstício de 12 meses

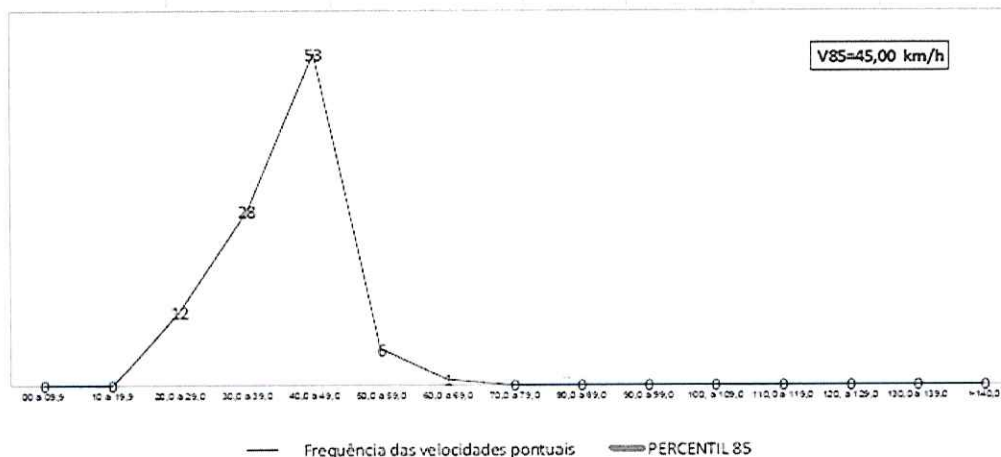
**012 - 2298** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

### 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **40 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 45,00 km/h** Data: **18/07/2018.**  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	12		12	12,00	12,00
30,0 a 39,0	35	28		40	28,00	40,00
40,0 a 49,0	45	53	45,00	93	53,00	93,00
50,0 a 59,0	55	6		99	6,00	99,00
60,0 a 69,0	65	1		100	1,00	100,00
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100,0 a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120,0 a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
<b>TOTAL</b>		100			100,00	



6 – N° DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **07** (sete)
- Lesões corporais: **00** (zero)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **07** (sete) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.



## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, local próximo de um cruzamento perigoso, onde existe risco de acidentes e atropelamentos.

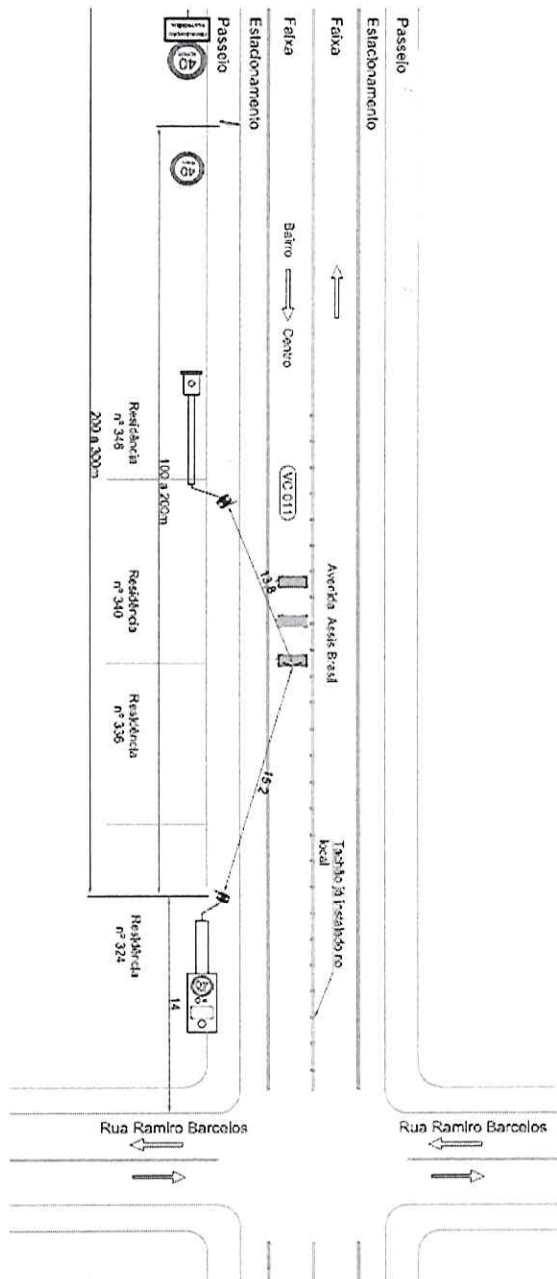
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Repintura da sinalização horizontal. Substituir as placas de sinalização vertical - R-19.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Área residencial, próximo ao cruzamento com a Rua Bom Jesus. Via com uma faixa de fluxo no sentido Bairro – Centro. Via com fluxo de estudantes das Escolas José Fernandes de Oliveira e Dalva Zanotto de Lemos.

8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:





9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **Avenida Moreira Paz, N° 688.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Bairro – Centro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador Ostensivo de velocidade com display**  
( ) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
(X) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **pista dupla com canteiro central.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **2 (duas) por sentido.**
- Geometria  
( ) Aclive      ( )Declive      (X)Plano      ( ) Curva
- Trecho urbano      (X) Sim      ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**013 - 3463** veículos/dia com interstício de 12 meses

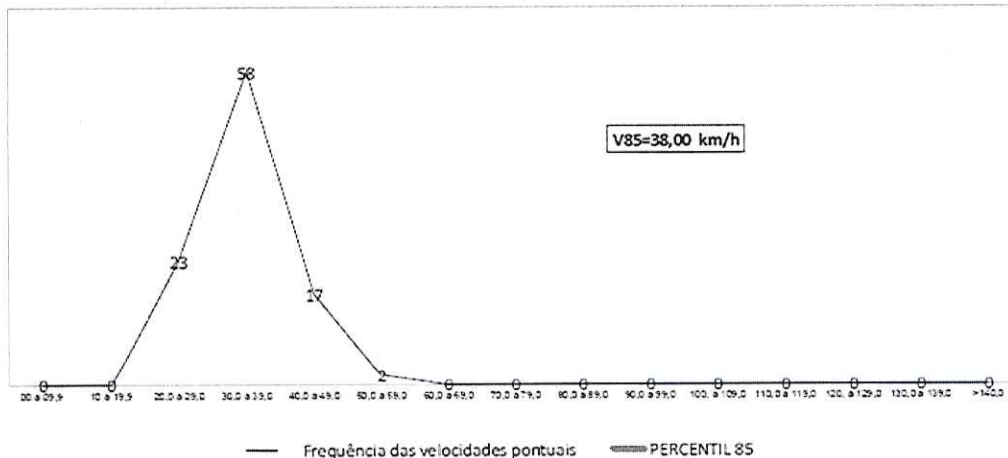
**014 - 3834** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **40 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 38,00 km/h** Data: **19/07/2018.**  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	23		23	23,00	23,00
30,0 a 39,0	35	58	38,00	81	58,00	81,00
40,0 a 49,0	45	17		98	17,00	98,00
50,0 a 59,0	55	2		100	2,00	100,00
60,0 a 69,0	65	0		100	0,00	100,00
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	<b>TOTAL</b>	100			100,00	



6 – N° DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **41** (Quarenta e um)
- Lesões corporais: **04** (Quatro)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **45** (Quarenta e cinco) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA.

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, local próximo de um cruzamento perigoso, onde existe risco de acidentes e atropelamentos.

### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

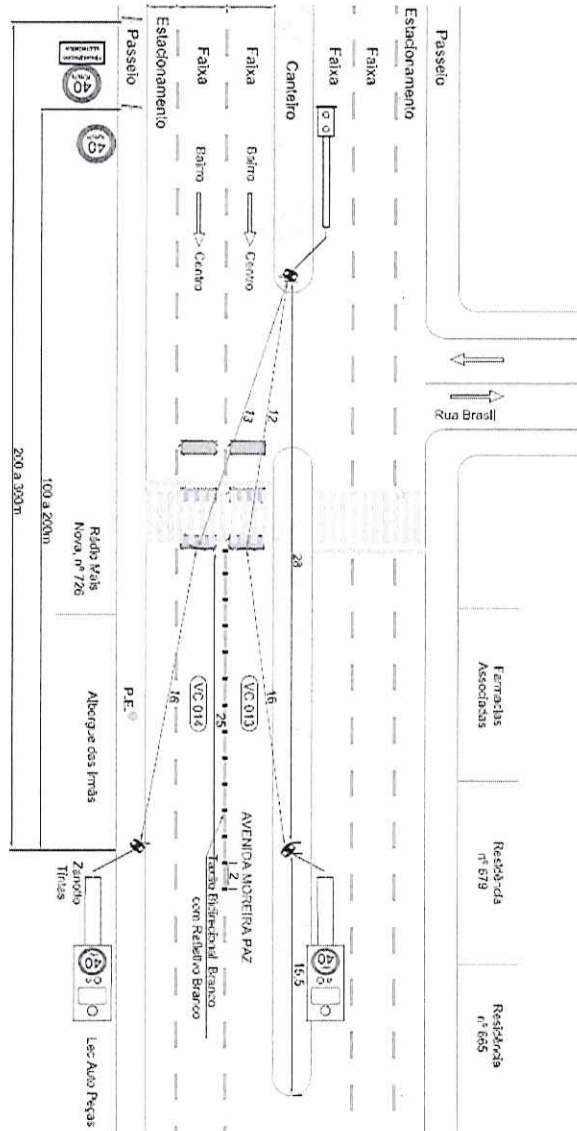
Repintura da Sinalização horizontal. Substituir a sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Área comercial e residencial existência de trânsito de pedestres.



# 8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura: 

Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

**A- ESTUDO TÉCNICO:**  
**INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO**

1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **Avenida Moreira Paz, N° 669.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Centro – Bairro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador Ostensivo de velocidade com display**  
( ) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
(X) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **pista dupla com canteiro central.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **2 (duas).**
- Geometria  
( ) Aclive    ( )Declive    (X)Plano    ( ) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**015 - 2342** veículos/dia com interstício de 12 meses

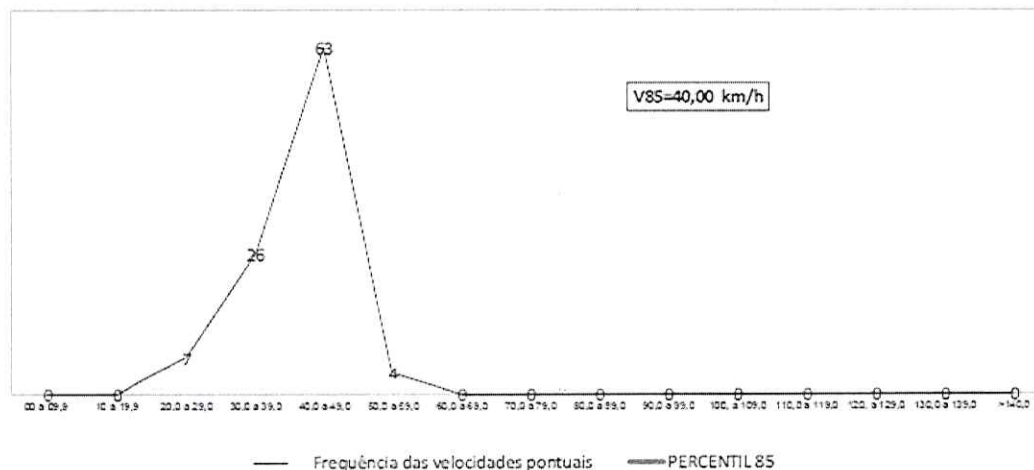
**016 - 3442** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

### 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **40 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 40,00 km/h** Data: **19/07/2018**.  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	7		7	7,00	7,00
30,0 a 39,0	35	26		33	26,00	33,00
40,0 a 49,0	45	63	40,00	96	63,00	96,00
50,0 a 59,0	55	4		100	4,00	100,00
60,0 a 69,0	65	0		100	0,00	
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	TOTAL	100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **41** (Quarenta e um)
- Lesões corporais: **04** (Quatro)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **45** (Quarenta e cinco) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, local próximo de um cruzamento perigoso, onde existe risco de acidentes e atropelamentos.

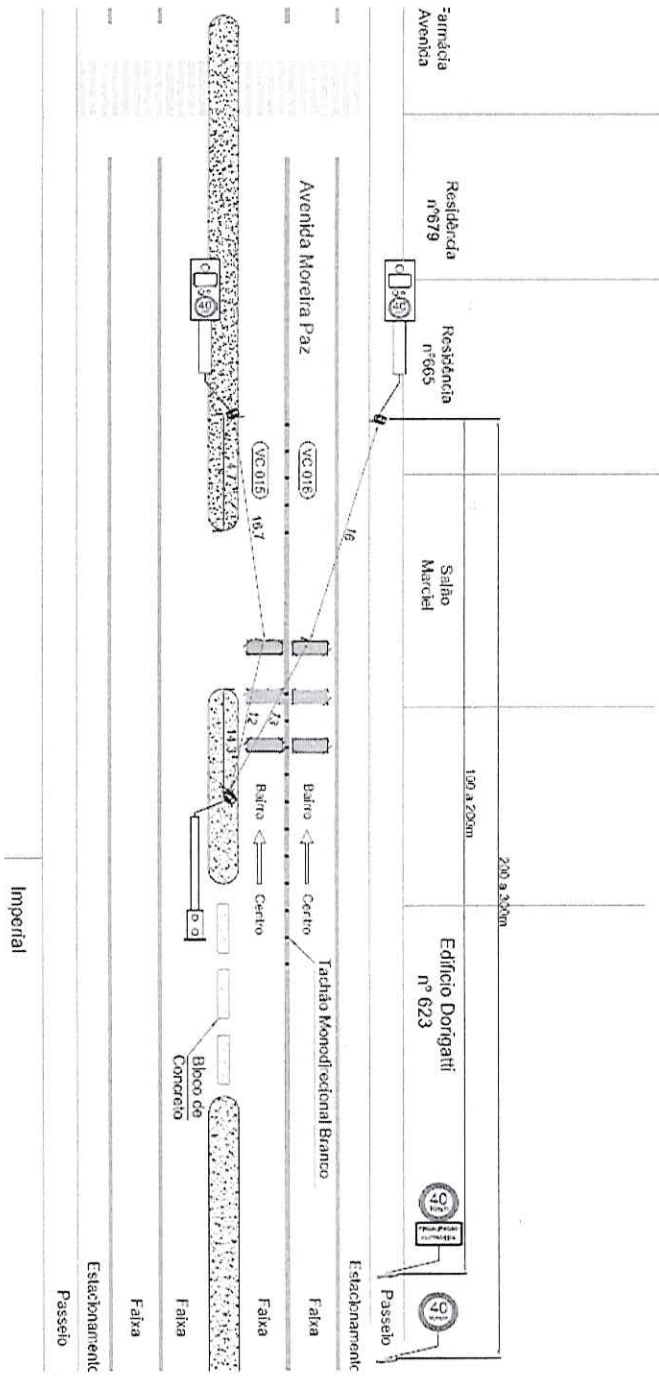
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Repintura da sinalização horizontal. Substituir sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Área comercial e residencial existência de trânsito de pedestres.

# 8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:



## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **Rua Júlio de Castilhos, N° 653 e N° 668.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Centro – Bairro e Bairro – Centro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador ostensivo de velocidade com display**  
( ) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
(X) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **2 (duas).**
- Geometria  
( ) Aclive    ( )Declive    (X)Plano    ( ) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**017 - 2515** veículos/dia com interstício de 12 meses

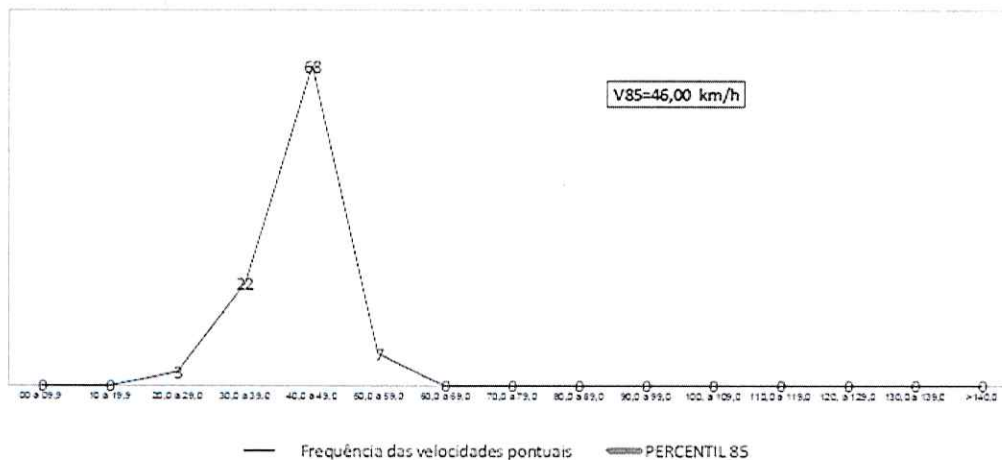
**018 - 3069** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

## 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **40 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 46,00 km/h** Data: **19/07/2018.**  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	3		3	3,00	3,00
30,0 a 39,0	35	22		25	22,00	25,00
40,0 a 49,0	45	68	46,00	93	68,00	93,00
50,0 a 59,0	55	7		100	7,00	100,00
60,0 a 69,0	65	0		100	0,00	
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
TOTAL		100			100,00	



6 – N° DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **35** (trinta e cinco)
- Lesões corporais: **04** (Quatro)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **39** (trinta e nove) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que é uma área comercial e residencial, gera grande fluxo de veículos e pedestres, ocasionando um potencial de risco aos condutores e aos pedestres. É grande o risco de atropelamentos.

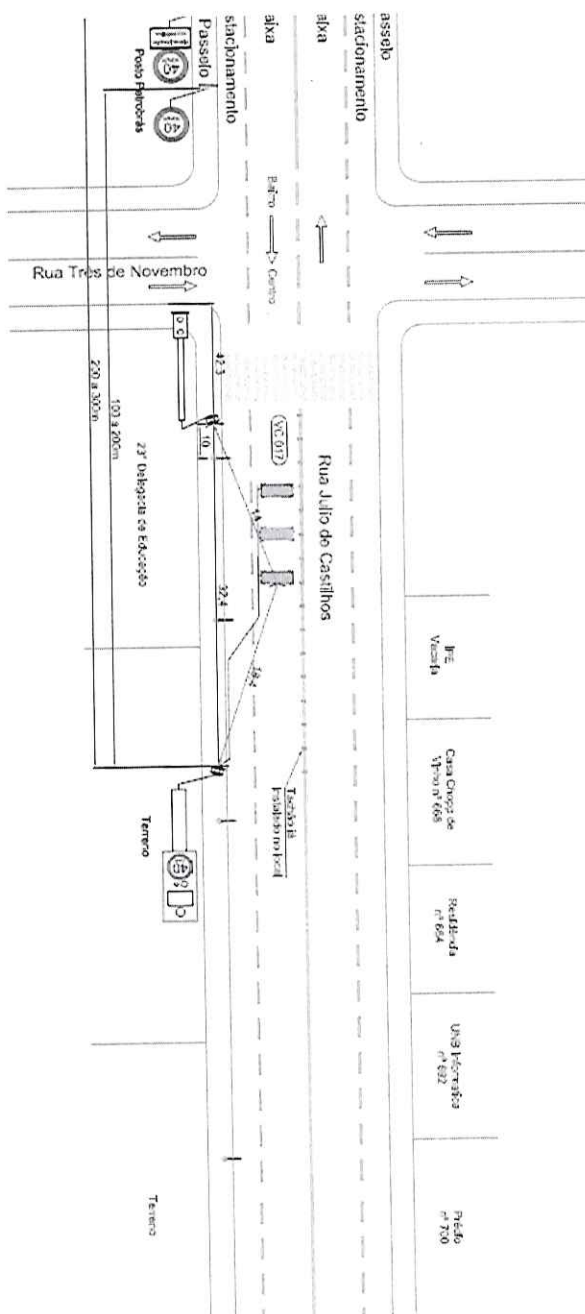
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:**

Repintura da sinalização horizontal.

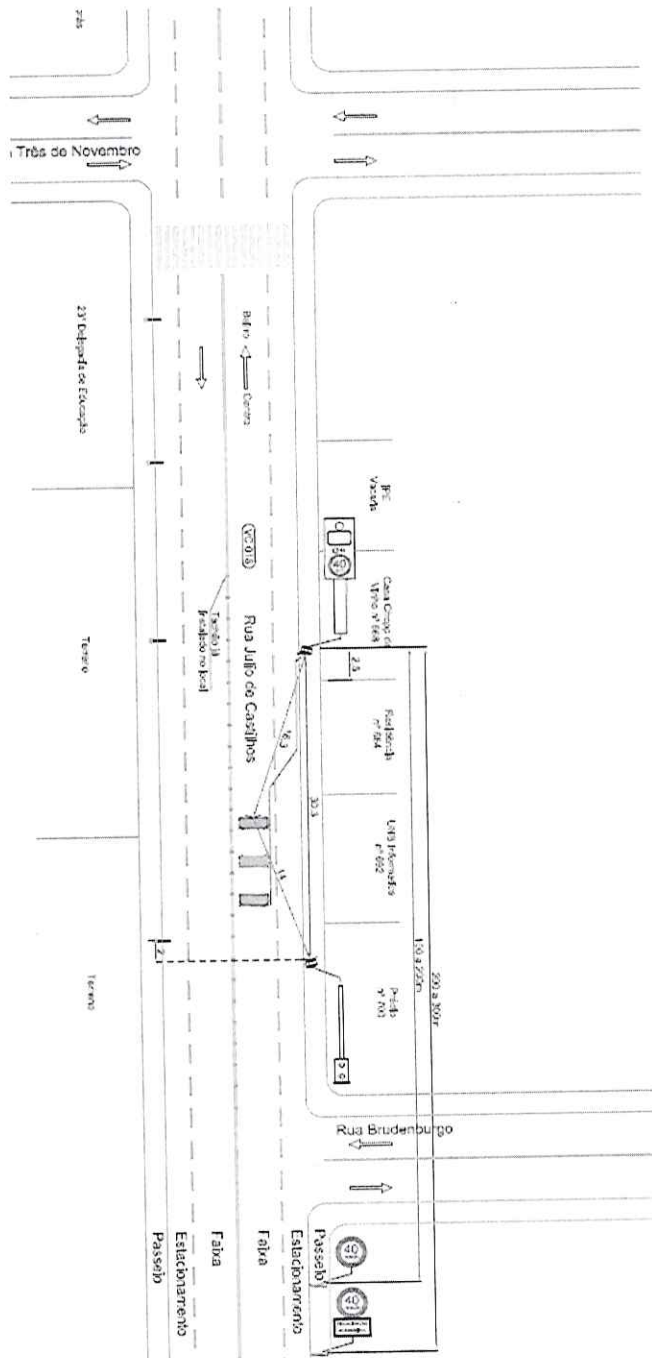
### **Outras informações julgadas necessárias:**

Em frente a 23ª Delegacia de Educação, próximo a um posto de combustíveis, em frente ao instituto de previdência, trânsito de veículos pesados, área comercial e residencial, próximo ao Colégio Irmão Getúlio.

# 8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



Ime Vizinha	Casa Olegari de Viana nº 668	Rua Júlio de Castilhos nº 624	Unidade Educativa nº 622	Prédio nº 720
----------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	------------------



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **Rua Júlio de Castilhos, N° 2460 e N° 2474.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Centro – Bairro e Bairro – Centro.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador ostensivo de velocidade com display**  
( ) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
(X) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Coletora.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma) por sentido.**
- Geometria  
( ) Aclive    ( ) Declive    (X) Plano    (X) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**019 - 5448** veículos/dia com interstício de 12 meses

**020 - 5117** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

### 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:

- 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Velocidade Praticada (85 percentil):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Data:

- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:

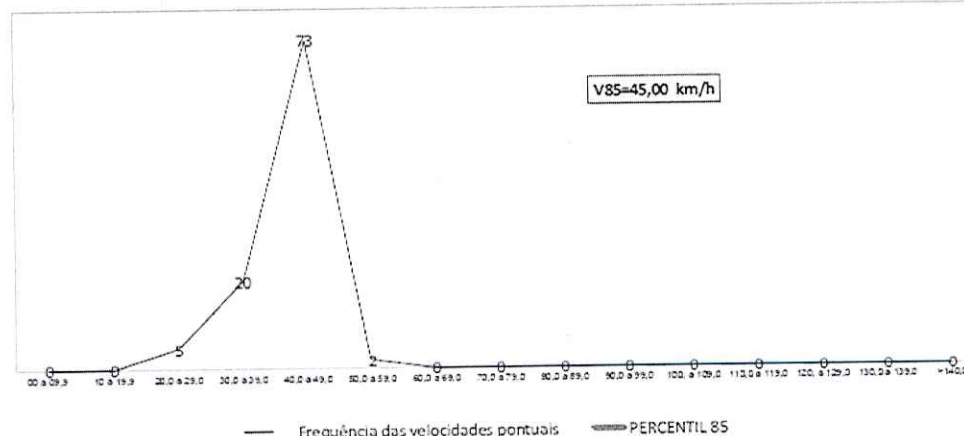
Velocidade regulamentada: **40 km/h**

Velocidade praticada (85 percentil): **V= 45,00 km/h** Data: **19/07/2018**.

Velocidade monitorada até 12 meses depois:

Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	5		5	5,00	5,00
30,0 a 39,0	35	20		25	20,00	25,00
<b>40,0 a 49,0</b>	<b>45</b>	<b>73</b>	<b>45,00</b>	<b>98</b>	<b>73,00</b>	<b>98,00</b>
50,0 a 59,0	55	2		100	2,00	100,00
60,0 a 69,0	65	0		100	0,00	
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	<b>TOTAL</b>	100			100,00	





6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **35** (trinta e cinco)
- Lesões corporais: **04** (Quatro)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **39** (trinta e nove) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que é uma área comercial e residencial, gera grande fluxo de veículos e pedestres, ocasionando um potencial de risco aos condutores e aos pedestres. É grande o risco de atropelamentos.

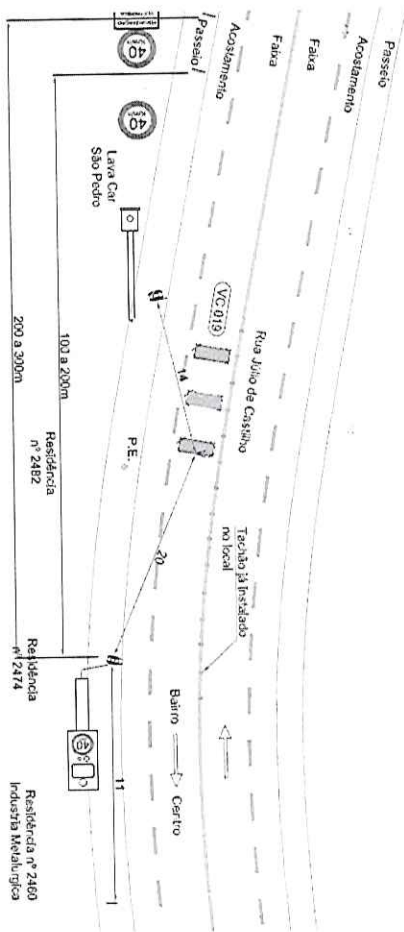
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:**

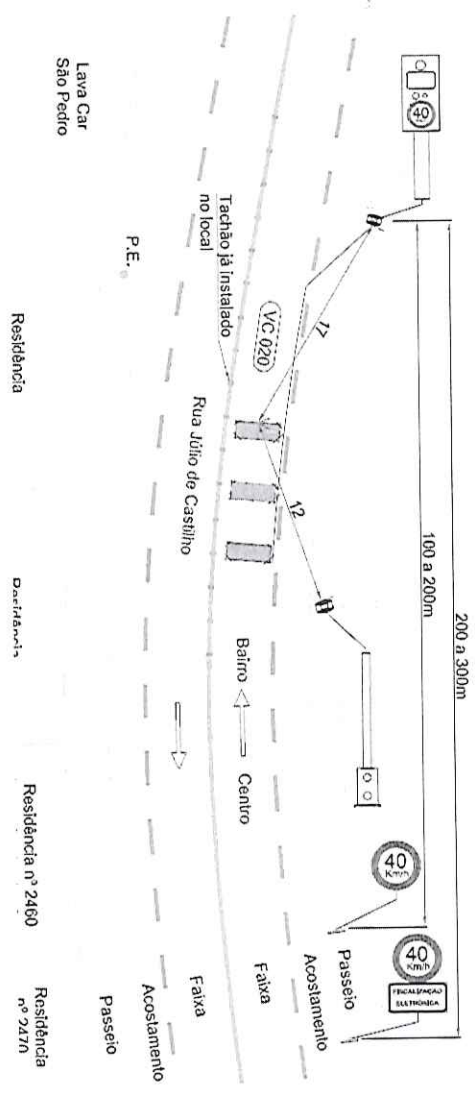
Repintura da Sinalização horizontal e implantar tachões no eixo da via.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Próximo a uma parada de ônibus, área residencial, tráfego intenso de crianças, trecho de intenso fluxo de pedestres que fazem caminhadas, ao lado da ferrovia.

# 8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:





Lava Car  
São Pedro

P.E.

Residência

Distância

Residência nº 2460

Residência nº 2470



Tachão já instalado  
no local

VC 020

Rua Júlio de Castilho

Bairro

Centro

Faixa

Acostamento

Passesio

40 Km/h

40 Km/h

FISCALIZAÇÃO  
ELETRÔNICA

100 a 200m

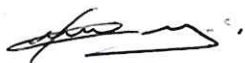
200 a 300m

9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **BR 116, N° 9105 e N° 9126 Km: 37,8.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Caxias – Lages e Lages – Caxias.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador discreto sem mostrador de velocidade**  
 aparelho controlador eletrônico de velocidade  
 aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Arterial.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma).**
- Geometria  
 Aclive     Declive     Plano     Curva
- Trecho urbano     Sim     Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**021 - 6744** veículos/dia com interstício de 12 meses

**022 - 6392** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre:  Sim     ao longo da Via     Transversal a via  
 Não

- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

## 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:

- 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Velocidade Praticada (85 percentil):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Data:

- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:

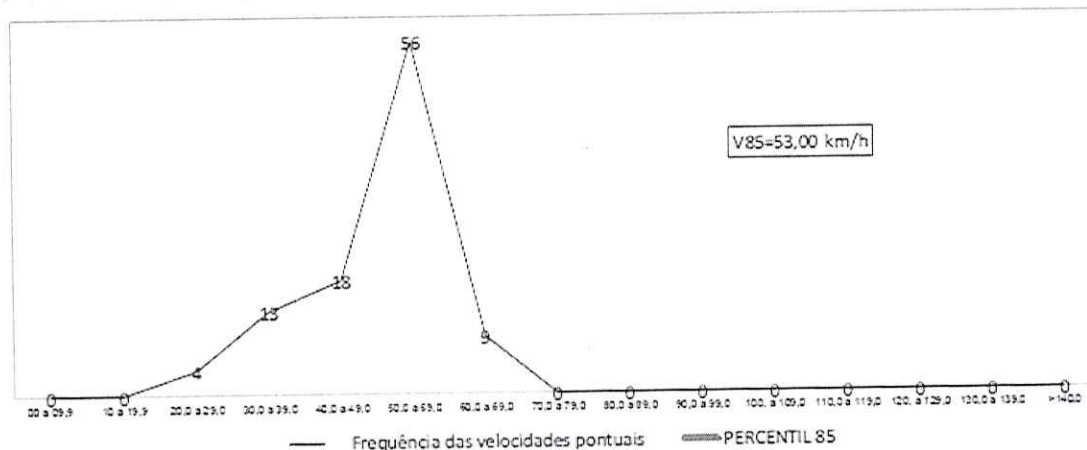
Velocidade regulamentada: **60 km/h**

Velocidade praticada (85 percentil): **V= 53,00 km/h** Data: **19/07/2018.**

Velocidade monitorada até 12 meses depois:

Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	4		4	4,00	4,00
30,0 a 39,0	35	13		17	13,00	17,00
40,0 a 49,0	45	18		35	18,00	35,00
50,0 a 59,0	55	56	53	91	56,00	91,00
60,0 a 69,0	65	9		100	9,00	100,00
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	TOTAL	100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **05** (cinco)
- Lesões corporais: **00** (zero)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **05** (cinco) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.



## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que essa via é acesso ao aeroporto ao Bairro Santana, Escola Ione Campos dos Santos, gera intenso fluxo de veículos e pedestres, gerando potencial de risco aos condutores e pedestres.

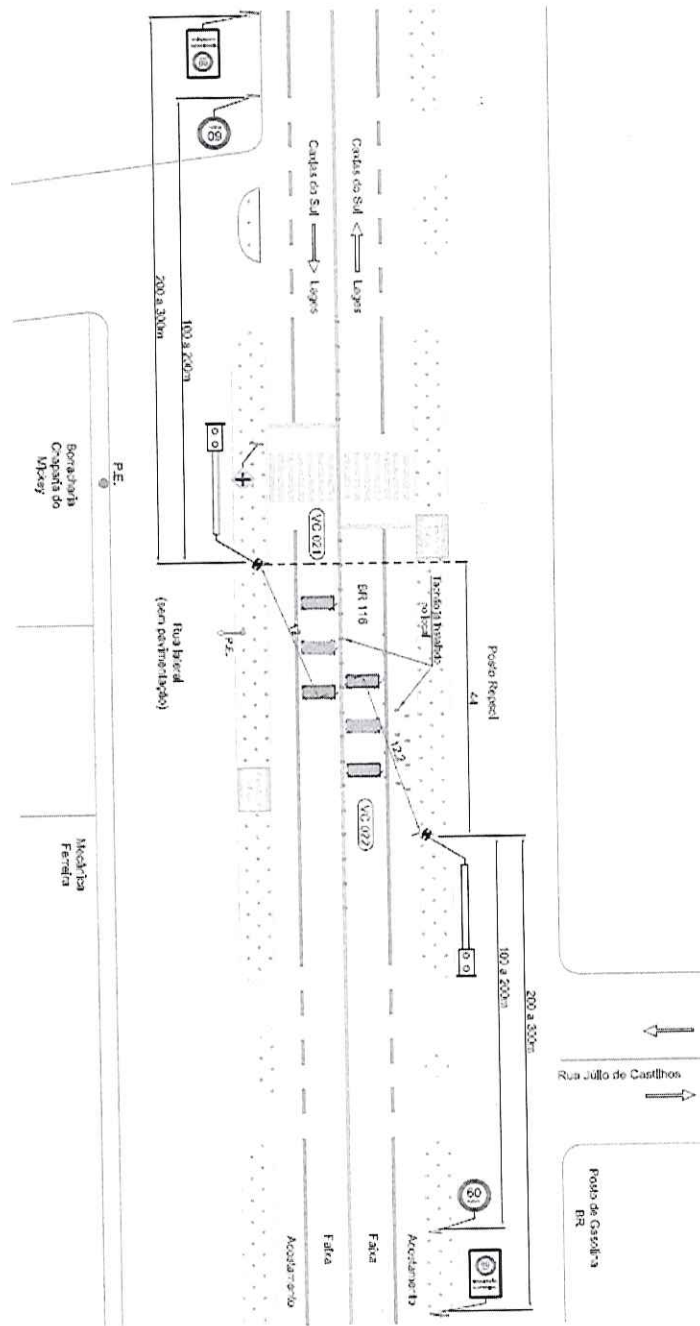
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Bom estado de conservação da sinalização horizontal. Substituir sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Elevado volume diário de veículos que circulam na via. Acesso e saída de postos de combustíveis, restaurantes ao longo da via. Devido à forte urbanização lindeira e, conseqüentemente, a existência de pontos de travessias de pedestres.

# 8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **BR 116, Km 34,2.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Caxias – Lages e Lages – Caxias.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador discreto sem mostrador de velocidade**  
 aparelho controlador eletrônico de velocidade  
 aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4- CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Arterial.**
- Nº de pistas: **simples com sentido duplo.**
- Nº de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma) por sentido.**
- Geometria  
 Aclive     Declive     Plano     Curva
- Trecho urbano     Sim     Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**023 - 2987** veículos/dia com interstício de 12 meses

**024 - 2858** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

## 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:

- 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Velocidade Praticada (85 percentil):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Data:

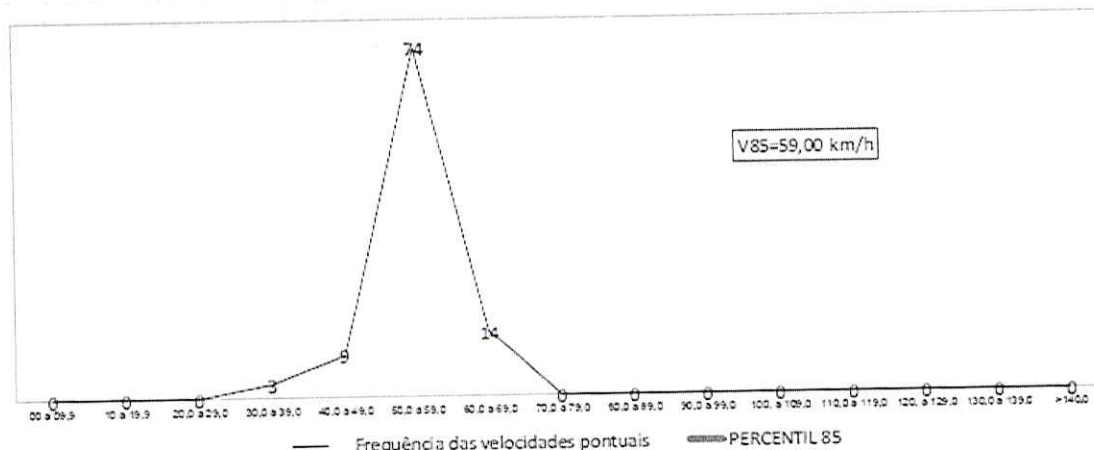
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:

Velocidade regulamentada: **60 km/h**

Velocidade praticada (85 percentil): **V= 59,00 km/h** Data: **19/07/2018.**

Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	0		0	0,00	0,00
30,0 a 39,0	35	3		3	3,00	3,00
40,0 a 49,0	45	9		12	9,00	12,00
50,0 a 59,0	55	74	59	86	74,00	86,00
60,0 a 69,0	65	14		100	14,00	100,00
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	TOTAL	100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **01** (um)
- Lesões corporais: **00** (zero)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **01** (um) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que essa via é acesso ao Distrito Industrial I e ao bairro Industrial, gera intenso fluxo de veículos e pedestres, gerando potencial de risco aos condutores e pedestres. Parada de Ônibus.

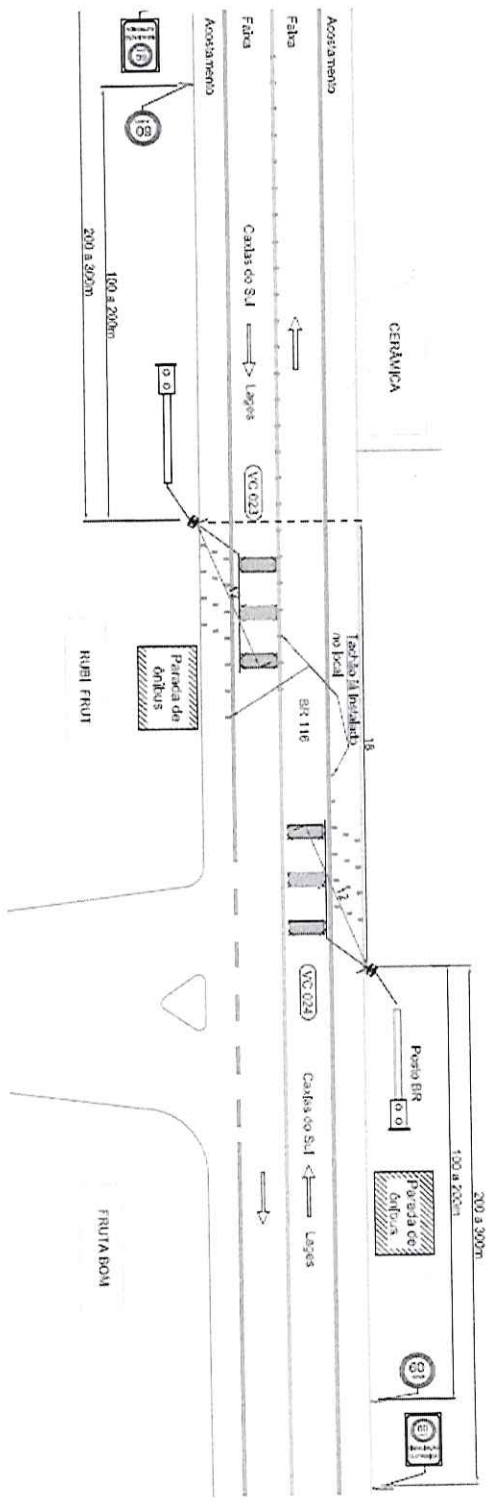
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Bom estado de conservação da sinalização viária. Substituir sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Devido à forte urbanização lindeira e, conseqüentemente, a existência de pontos de travessias de pedestres.

8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:





9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

**Local (fixo) BR 116, N° 6435 e N° 6748 Km 40,1.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Caxias – Lages e Lages – Caxias.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador discreto sem mostrador de velocidade**  
 aparelho controlador eletrônico de velocidade  
 aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Arterial.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma) por sentido.**
- Geometria  
 Aclive     Declive     Plano     Curva
- Trecho urbano     Sim     Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**025 - 3548** veículos/dia com interstício de 12 meses

**026 - 3977** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

### 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:

- 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Velocidade Praticada (85 percentil):

- 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Data:

- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:

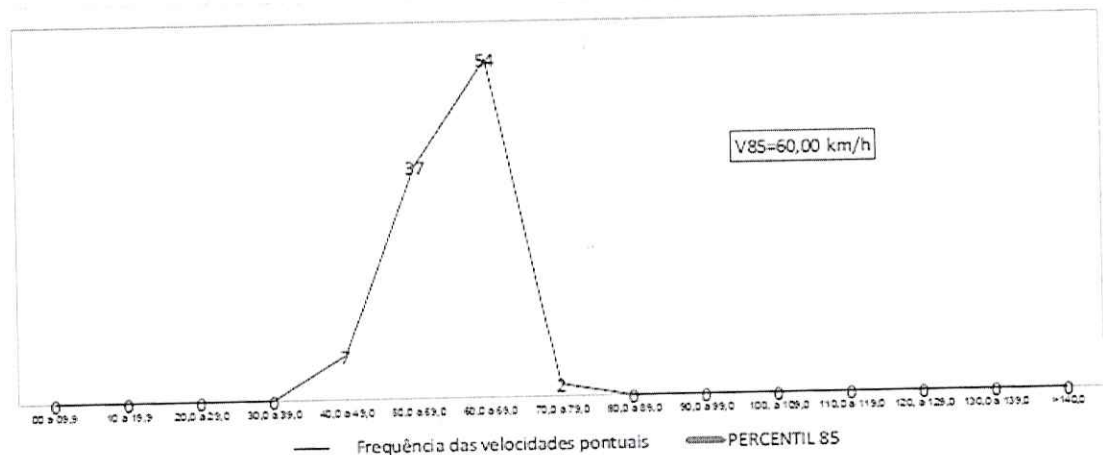
Velocidade regulamentada: **60 km/h**

Velocidade praticada (85 percentil): **V= 60,00 km/h** Data: **20/07/2018.**

Velocidade monitorada até 12 meses depois:

Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	0		0	0,00	0,00
30,0 a 39,0	35	0		0	0,00	0,00
40,0 a 49,0	45	7		7	7,00	7,00
50,0 a 59,0	55	37		44	37,00	44,00
60,0 a 69,0	65	54	60	98	54,00	98,00
70,0 a 79,0	75	2		100	2,00	100,00
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	TOTAL	100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **15** (quinze)
- Lesões corporais: **02** (dois)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **17** (dezesete) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

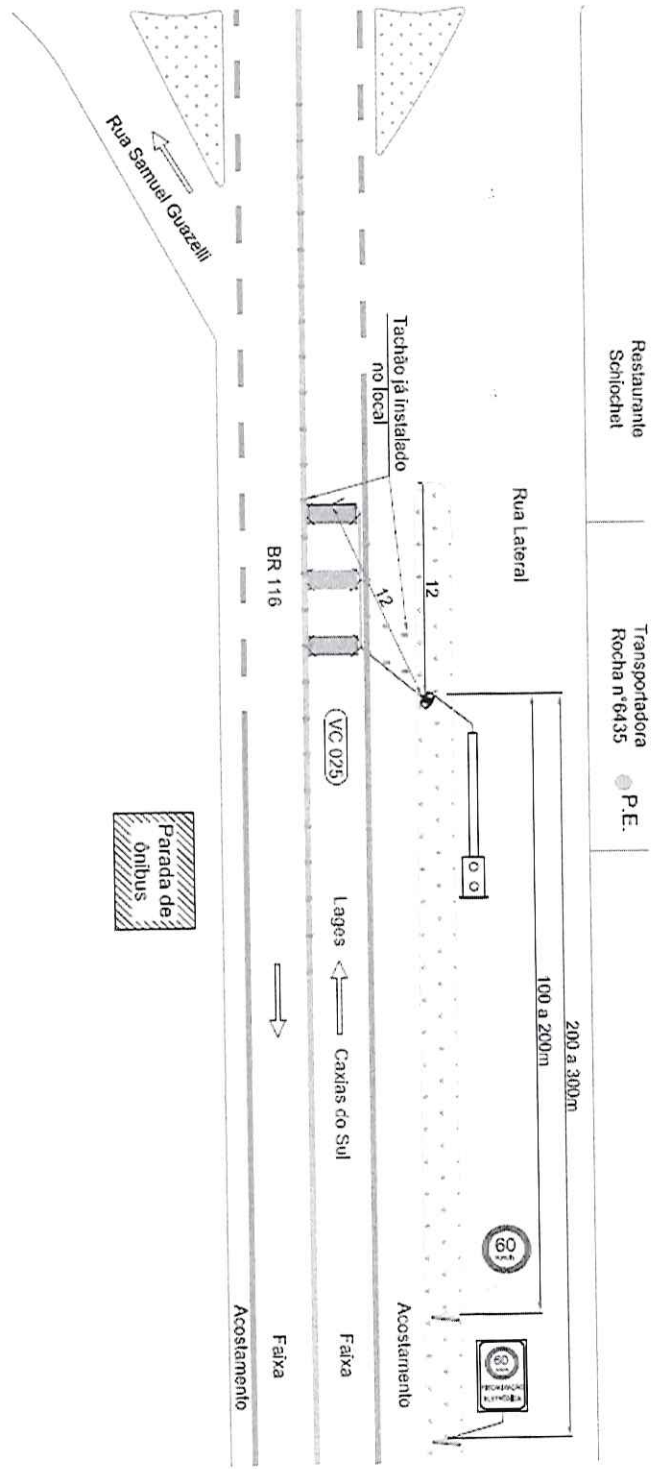
Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que é acesso/escape do município. Próximo possui o cruzamento conflituoso com a Avenida Samuel Guazeli, com intensa movimentação de pedestres e veículos, já que o local é usado para caminhadas e a Avenida Samuel Guazeli dá acesso a Estação Rodoviária, intensificando o fluxo de veículos pesados ocasionando potencial de risco aos condutores e pedestres.

### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Sinalização viária em bom estado de conservação. Substituir sinalização vertical.

**Outras informações julgadas necessárias:** Via de alto tráfego. Devido à forte urbanização lindeira e, conseqüentemente, a existência de pontos de travessias de pedestres.

8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:






9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:



## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **BR 116, N° 8200 e N° 8223. Km:38,2.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Caxias – Lages e Lages – Caxias.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador discreto sem mostrador de velocidade**  
 aparelho controlador eletrônico de velocidade  
 aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Arterial.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma) por sentido.**
- Geometria  
 Aclive     Declive     Plano     Curva
- Trecho urbano     Sim     Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**027 - 4744** veículos/dia com interstício de 12 meses

**028 - 5013** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via ( ) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

### 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:

- 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Velocidade Praticada (85 percentil):

- 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Data:

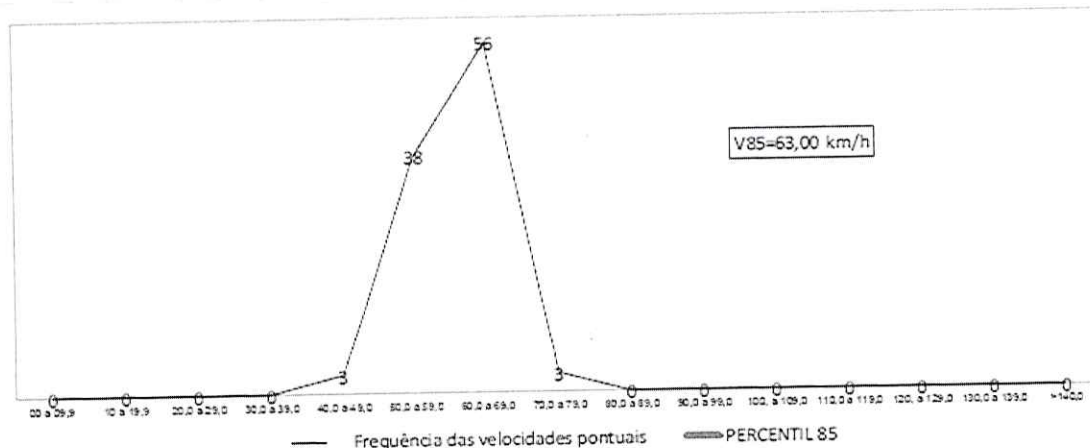
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:

Velocidade regulamentada: **60 km/h**

Velocidade praticada (85 percentil): **V= 63,00 km/h** Data: **20/07/2018.**

Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	0		0	0,00	0,00
30,0 a 39,0	35	0		0	0,00	0,00
40,0 a 49,0	45	3		3	3,00	3,00
50,0 a 59,0	55	38		41	38,00	41,00
60,0 a 69,0	65	56	63	97	56,00	97,00
70,0 a 79,0	75	3		100	3,00	100,00
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	<b>TOTAL</b>	100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **07** (sete)
- Lesões corporais: **01** (um)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **08** (oito) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que é acesso ao bairro Pampa e Fátima, um dos maiores bairros do município e a Escola Vitória Quintela, Escola Padre Pacífico, gera alto fluxo de pedestre e veículos, ocasionando potencial de risco aos condutores e pedestres.

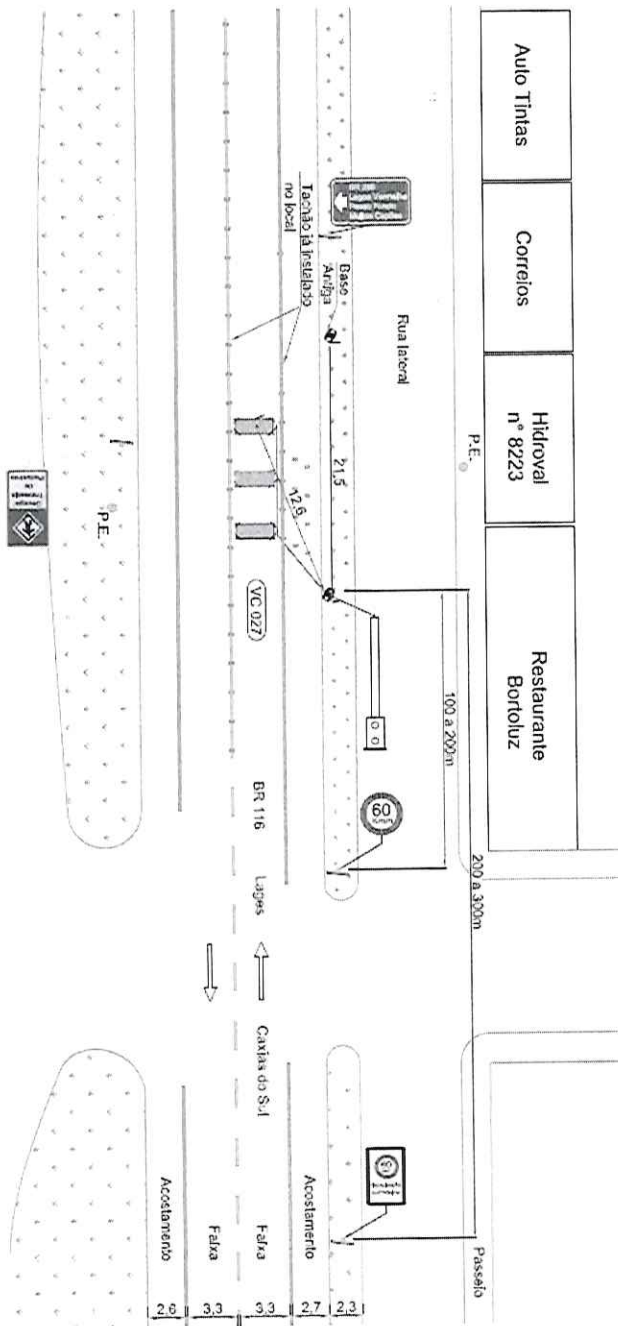
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Sinalização viária em regular estado de conservação. Asfalto regular estado de conservação. Substituir sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

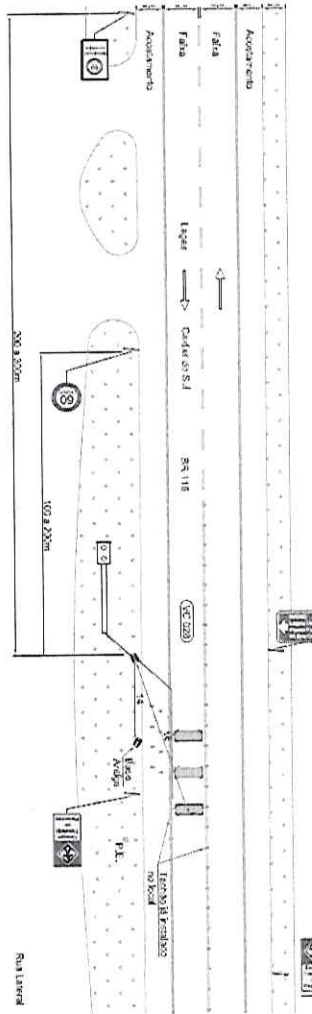
Rodovia que corta a cidade e com alto tráfego. Devido à forte urbanização lindeira e, conseqüentemente, a existência de pontos de travessias de pedestres.

8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



Auto Tintas	Correios	Hidrovál n° 8223	Restaurante Borbóiz
-------------	----------	---------------------	------------------------

P.F.



Paeth

Correios



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **BR 285, N° 2925 e N° 5090 Km 123,2.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Vacaria – Lagoa Vermelha e Lagoa Vermelha – Vacaria.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador discreto sem mostrador de velocidade**  
(X) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
( ) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Arterial.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma) por sentido.**
- Geometria  
( ) Aclive    ( ) Declive    (X) Plano    ( ) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

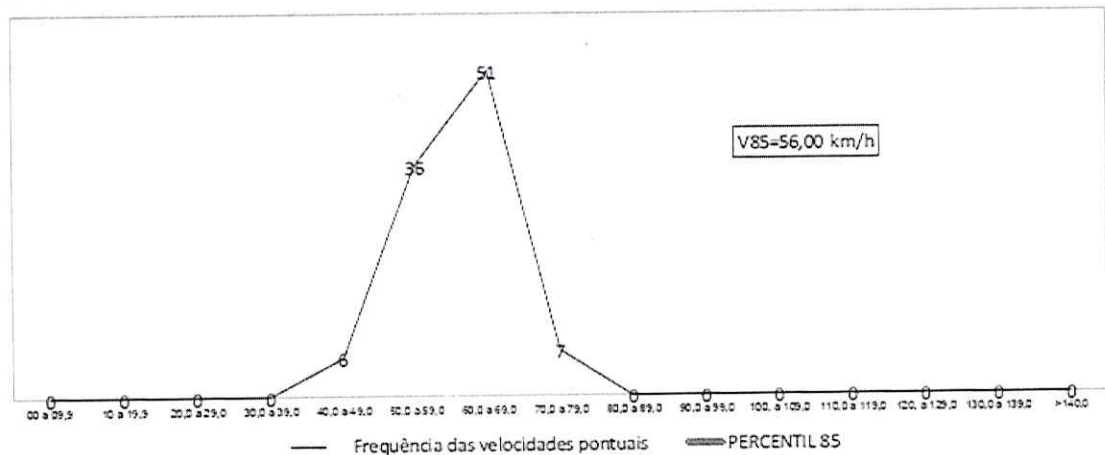
**029 - 5411** veículos/dia com interstício de 12 meses

**030 - 6041** veículos/dia com interstício de 12 meses





OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	0		0	0,00	0,00
30,0 a 39,0	35	0		0	0,00	0,00
40,0 a 49,0	45	6		6	6,00	6,00
50,0 a 59,0	55	36	56	42	36,00	42,00
60,0 a 69,0	65	51		93	51,00	93,00
70,0 a 79,0	75	7		100	7,00	100,00
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	<b>TOTAL</b>	100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **09** (nove)
- Lesões corporais: **01** (um)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **10** (dez) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7 – POTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, via de acesso ao Estádio Altos da Glória, ocasionando alto fluxo de pedestre nos dias de jogos, ocasionando potencial de risco aos condutores e pedestres.

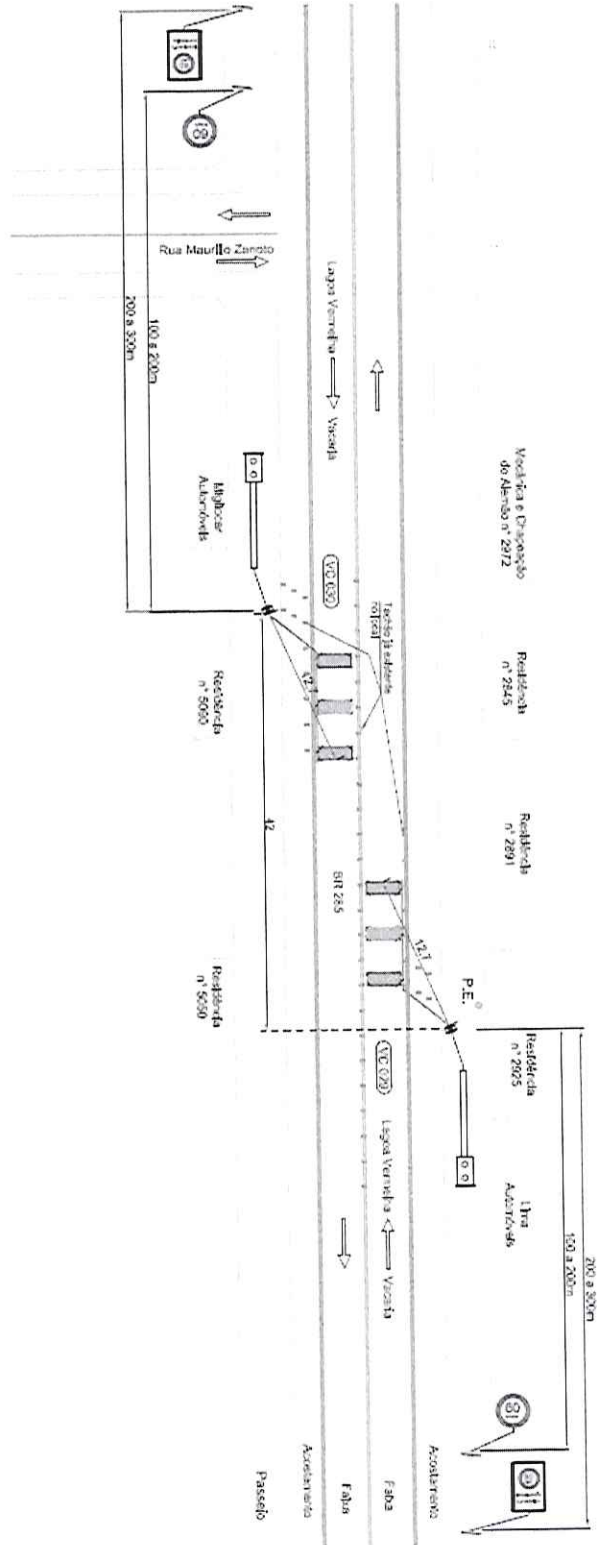
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Sinalização viária em bom estado de conservação. Substituir sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Elevado volume diário de veículos que circulam na via. Alto tráfego. Devido à forte urbanização lindeira e, conseqüentemente, a existência de pontos de travessias de pedestres.

# 8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura: 

Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

**Local (fixo) BR 285, Nº 5034 Km 124,2.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Lagoa Vermelha – Vacaria e Vacaria – Lagoa Vermelha.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador discreto sem mostrador de velocidade**  
(X) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
( ) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Arterial.**
- Nº de pistas: **simples com sentido duplo.**
- Nº de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma) por sentido.**
- Geometria  
( ) Aclive    ( ) Declive    (X) Plano    ( ) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**031 - 4379** veículos/dia com interstício de 12 meses

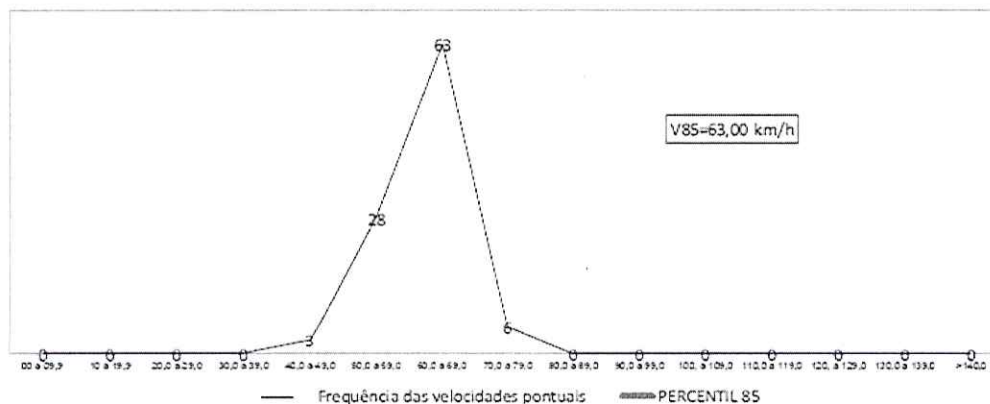
**032 - 3176** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via (X) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

## 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **60 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 63 km/h** Data: **20/07/2018**.  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0,00
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0,00
20,0 a 29,0	25	0		0	0,00	0,00
30,0 a 39,0	35	0		0	0,00	0,00
40,0 a 49,0	45	3		3	3,00	3,00
50,0 a 59,0	55	28		31	28,00	31,00
60,0 a 69,0	65	63	63	94	63,00	93,00
70,0 a 79,0	75	6		100	6,00	100,00
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100,0 a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120,0 a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
TOTAL		100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **03** (três)
- Lesões corporais: **01** (um)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Óbito: **01**(um)
- Total de acidentes: **05** (cinco) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.



## 7- AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE E MEDIDAS DE ENGENHARIA ADOTADAS.

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem excesso de velocidade motivado pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano. Próximo a Schio e próximo a entrada de Bairro Mauá.

### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

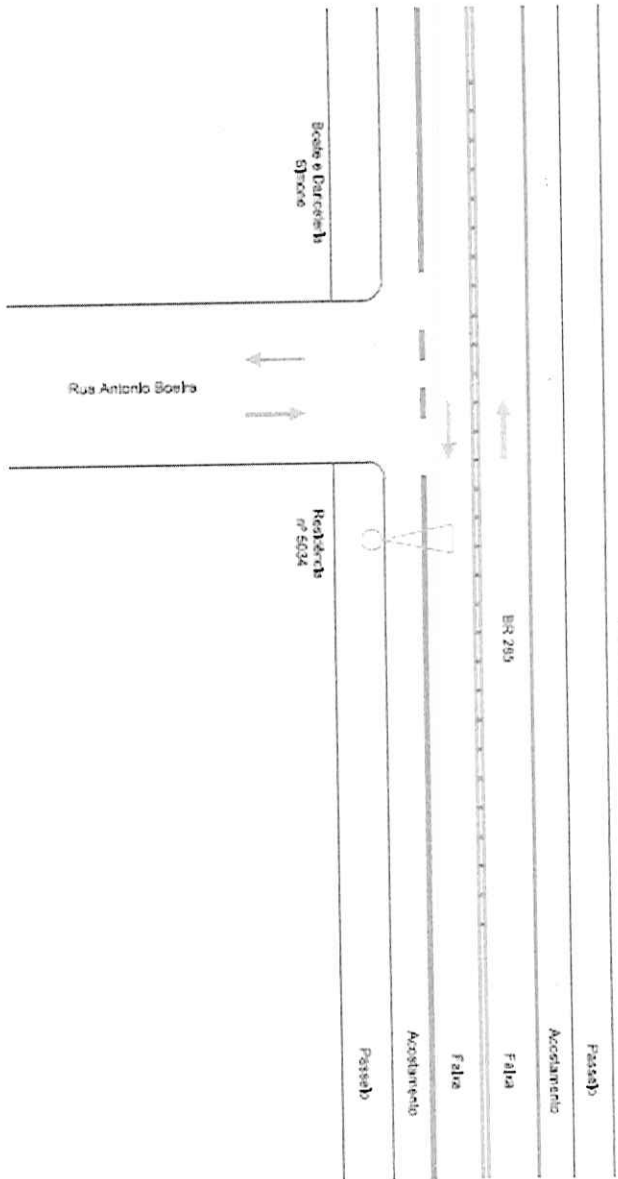
Sinalização viária em bom estado de conservação. Substituir sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Principal via de acesso a Lagoa Vermelha e Aeroporto do Município. Alto tráfego devido às indústrias localizadas ao longo da via.

Devido à forte urbanização lindeira e, conseqüentemente, a existência de pontos de travessias de pedestres.

SCHIO



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

**Local (fixo) BR 285, N° 7240 Km 125,4.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **Lagoa Vermelha – Vacaria e Vacaria – Lagoa Vermelha.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador discreto sem mostrador de velocidade**  
(X) aparelho controlador eletrônico de velocidade  
( ) aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Arterial.**
- N° de pistas: **simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma) por sentido.**
- Geometria  
( ) Aclive    ( ) Declive    (X) Plano    ( ) Curva
- Trecho urbano    (X) Sim    ( ) Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**033 - 4300** veículos/dia com interstício de 12 meses

**034 - 3110** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via (X) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

## 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:

- 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Velocidade Praticada (85 percentil):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):

Velocidade regulamentada:

Data:

- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:

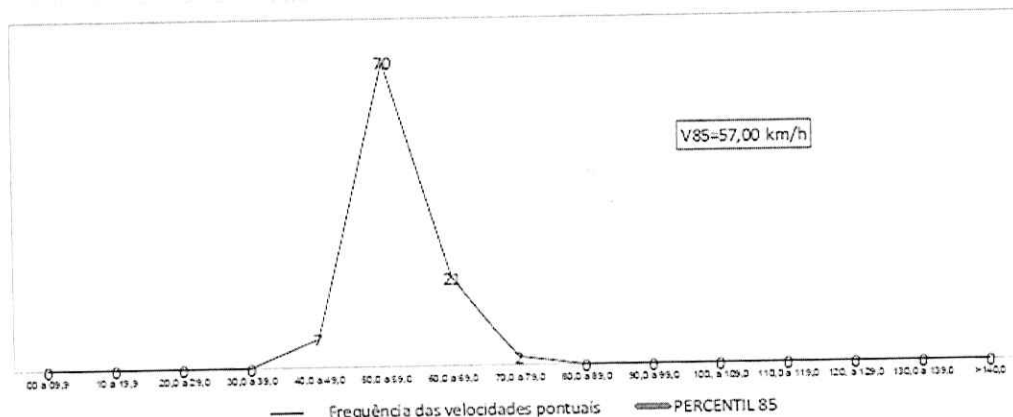
Velocidade regulamentada: **60 km/h**

Velocidade praticada (85 percentil): **V= 57,00 km/h** Data: **20/07/2018.**

Velocidade monitorada até 12 meses depois:

Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	0		0	0,00	0
20,0 a 29,0	25	0		0	0,00	0,00
30,0 a 39,0	35	0		0	0,00	0,00
40,0 a 49,0	45	7		7	7,00	7,00
50,0 a 59,0	55	70	57	77	70,00	77,00
60,0 a 69,0	65	21		98	21,00	98,00
70,0 a 79,0	75	2		100	2,00	100,00
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	<b>TOTAL</b>	100			100,00	



6 – N° DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **00** (zero)
- Lesões corporais: **00** (zero)
- Atropelamento: **00** (zero)
- Total de acidentes: **00** (zero) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7- AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE E MEDIDAS DE ENGENHARIA ADOTADAS.

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem excesso de velocidade motivado pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano.

### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

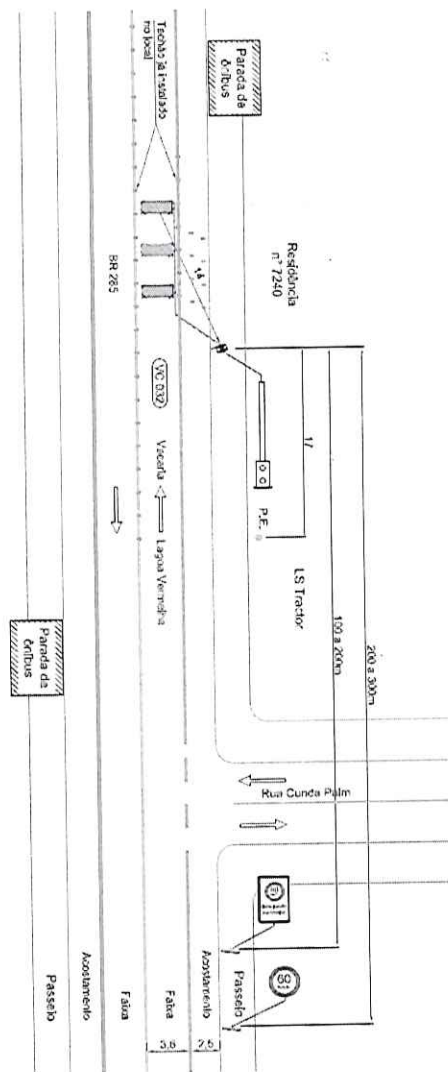
Deverá implantar tachões no eixo da via, conforme croqui em anexo. Substituir sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

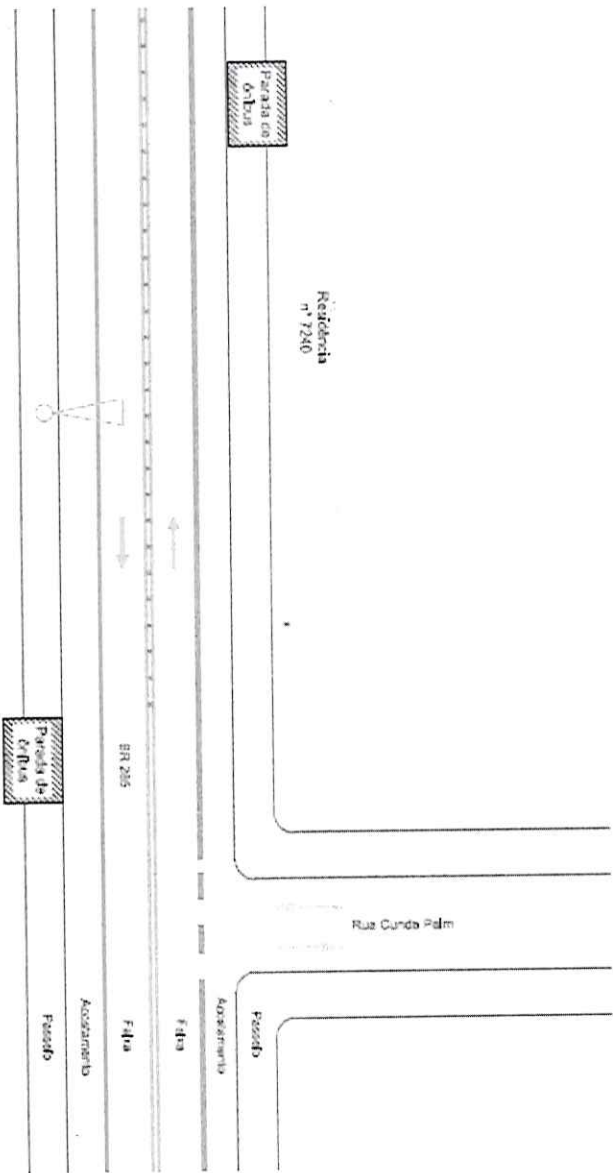
Principal via de acesso a Lagoa Vermelha e Aeroporto do Município. Alto tráfego devido às indústrias localizadas ao longo da via.

Devido à forte urbanização lindeira e, conseqüentemente, a existência de pontos de travessias de pedestres.

# 8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:







9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura:



Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:

## A- ESTUDO TÉCNICO:

### INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTO OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO

#### 1- IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO.

- Razão social: Prefeitura Municipal de Vacaria - RS
- Estado/Município: Vacaria - RS

#### 2-LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO.

Local (fixo) **BR 285 N° 370 e N° 397 Km: 119,5.**

- Sentido do fluxo fiscalizado: **BR 116 – B. Jesus e B. Jesus – BR 116.**

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda para direita):  
**2(duas).**

#### 3- EQUIPAMENTO

- Tipo: **Controlador discreto sem mostrador de velocidade**  
 aparelho controlador eletrônico de velocidade  
 aparelho redutor eletrônico de velocidade.

Data de início da operação no local/trecho: **Após processo licitatório.**

#### 4-CARACTERÍSTICAS DO LOCAL

- Classificação viária (art.60 do CTB): **Arterial.**
- N° de pistas: **pista simples com sentido duplo.**
- N° de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: **1 (uma).**
- Geometria  
 Aclive     Declive     Plano     Curva
- Trecho urbano     Sim     Não
- Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

**035 - 2917** veículos/dia com interstício de 12 meses

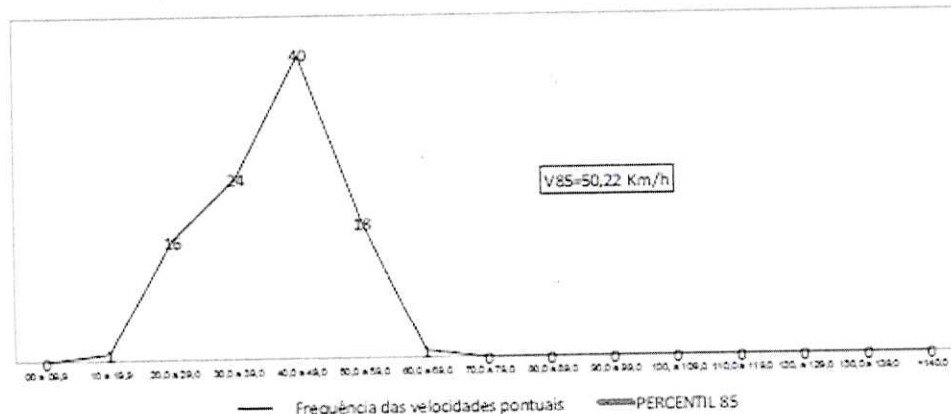
**036 - 2543** veículos/dia com interstício de 12 meses

- Trânsito de pedestre: (X) Sim (X) ao longo da Via (X) Transversal a via  
( ) Não
- Trânsito de ciclista: (X) Sim (X) ao longo da via (X) Transversal a via  
( ) Não

## 5- VELOCIDADE

- 5.1 – Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior:
  - 5.1.1 Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada:  
Velocidade Praticada (85 percentil):
  - 5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (Km/h):  
Velocidade regulamentada: Data:
- 5.2 – Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior:  
Velocidade regulamentada: **60 km/h**  
Velocidade praticada (85 percentil): **V= 50,22 km/h** Data: **20/07/2018**.  
Velocidade monitorada até 12 meses depois: Data:

OBTENÇÃO DA VELOCIDADE OPERACIONAL (V85)						
Intervalo de Classe ( Km/h)	Ponto médio de Classe Km/h	Frequência das velocidades pontuais	PERCENTIL 85	Frequência acumulada	Frequência relativa (%)	Frequência Acumulada (%)
00 a 09,9	5	0		0	0	0
10 a 19,9	15	1		1	1,00	1
20,0 a 29,0	25	16		17	16,00	17,00
30,0 a 39,0	35	24		41	24,00	41,00
40,0 a 49,0	45	40		81	40,00	81,00
50,0 a 59,0	55	18	50,22	99	18,00	99,00
60,0 a 69,0	65	1		100	1,00	100,00
70,0 a 79,0	75	0		100	0,00	
80,0 a 89,0	85	0		100	0,00	
90,0 a 99,0	95	0		100	0,00	
100, a 109,0	105	0		100	0,00	
110,0 a 119,0	115	0		100	0,00	
120, a 129,0	125	0		100	0,00	
130,0 a 139,0	135	0		100	0,00	
>140,0	145	0		100	0,00	
	<b>TOTAL</b>	100			100,00	



6 – Nº DE ACIDENTES NO TRECHO DA VIA (para esta definição, considerar-se à um trecho máximo de quinhentos metros antes e quinhentos metros depois do local).

Antes e depois o início da fiscalização, por 06 meses de igual período:

- Danos materiais: **04** (quatro)
- Lesões corporais: **01** (um)
- Atropelamento: **0** (zero)
- Total de acidentes: **05** (cinco) no período de Janeiro a Dezembro de **2017**.

## 7- AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE E MEDIDAS DE ENGENHARIA ADOTADAS.

### **Descrição dos fatores de risco:**

Os condutores desenvolvem altas velocidades motivadas pela geometria da via e/ou pela não adequação da velocidade ao perímetro urbano, já que o trecho possui acesso à Escola Soly Gonzaga dos Santos, via de acesso a Universidade de Caxias do Sul – UCS, Campus de Vacaria, ligação dos bairros Santana e Barcelos ao bairro Monte Claro, ocasionando alto fluxo de pedestre. Próximo ao entroncamento com a BR 116, gerando intenso fluxo de veículos, inclusive alto tráfego, tornando o local conflituoso, ocasionando potencial de risco aos condutores e pedestres.

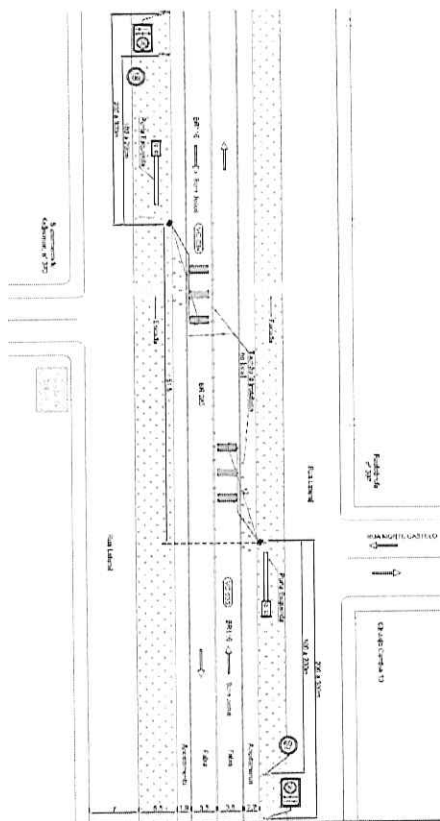
### **Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes e após a instalação do equipamento:**

Sinalização horizontal e vertical em bom estado de conservação. Implantar tachões no eixo da via. Substituir sinalização vertical.

### **Outras informações julgadas necessárias:**

Travessia de pedestre transversal a via, próximo ao Supermercado. Devido à forte urbanização lindeira e, conseqüentemente, a existência de pontos de travessias de pedestres.

8- PROJETO OU CROQUI DO LOCAL:



9 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO

Nome: **RUI VOLDINEI PIRES**

CREA n.º: **085273-D**

Assinatura: 

Data: **20/07/2018.**

10 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA

Nome:

CREA n.º:

Assinatura:

Data:



<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> NORMAL

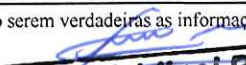
<b>Contratado</b>		
<b>Carteira:</b> RS085273	<b>Profissional:</b> RUI VOLDINEI PIRES	<b>E-mail:</b> ruivoldinepires@gmail.com
<b>RNP:</b> 2203841621	<b>Título:</b> Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho	
<b>Empresa:</b> RVP - TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA-ME	<b>Nr.Reg.:</b>	96815

<b>Contratante</b>		
<b>Nome:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA	<b>E-mail:</b> transito@vacaria.rs.gov.br	
<b>Endereço:</b> RUA RUA RAMIRO BARCELOS 915	<b>Telefone:</b> 54-31325277	<b>CPF/CNPJ:</b> 87866745000116
<b>Cidade:</b> VACARIA	<b>Bairro.:</b> CENTRO	<b>CEP:</b> 95200000 <b>UF:</b> RS

<b>Identificação da Obra/Serviço</b>		
<b>Proprietário:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA	<b>CPF/CNPJ:</b> 87866745000116	
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> DIVERSAS 915	<b>CEP:</b> 95200000 <b>UF:</b> RS	
<b>Cidade:</b> VACARIA	<b>Bairro:</b> DIVERSOS	<b>Honorários(R\$):</b>
<b>Finalidade:</b> PÚBLICO	<b>Vir Contrato(R\$):</b> 0,01	<b>Ent.Classe:</b> SEAVAT
<b>Data Início:</b> 18/06/2018	<b>Prev.Fim:</b> 17/08/2018	

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Estudo	Estradas - Trânsito/Tráfego	1,00	UN

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 04/07/2018**

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  <b>Rui Voldinei Pires</b> Engenheiro de Tráfego CREA-RS 085273 - D RNP 2203841621	De acordo  PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA Contratante
--------------	---	---

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA**





**Contratado**

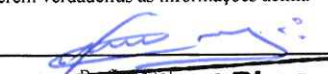
**Nr.Carteira:** RS085273      **Profissional:** RUI VOLDINEI PIRES      **E-mail:** ruivoldinepires@gmail.com  
**Nr.RNP:** 2203841621      **Título:** Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho  
**Empresa:** RVP - TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA-ME      **Nr.Reg.:** 96815

**Contratante**

**Nome:** PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA      **E-mail:** transito@vacaria.rs.gov.br  
**Endereço:** RUA RUA RAMIRO BARCELOS 915      **Telefone:** 54-31325277      **CPF/CNPJ:** 87866745000116  
**Cidade:** VACARIA      **Bairro:** CENTRO      **CEP:** 95200000      **UF:** RS

**RESUMO DO(S) CONTRATO(S)**

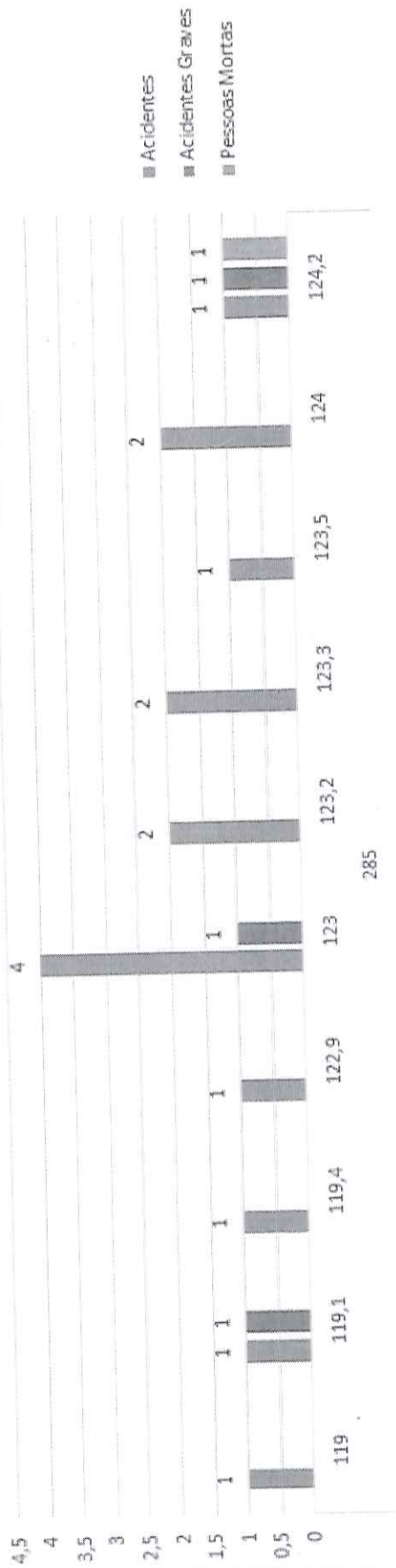
ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PARA IMPLANTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO A SEREM INSTALADOS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICIPIO NO TOTAL DE ATÉ 36 FAIXAS. DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DO CONTRAN Nº 396 DE DEZEMBRO DE 2011.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  Profissional <b>Rui Voldinei Pires</b> Engenheiro de Tráfego CREA-RS 085273 - D RN 220384162-1	De acordo
		Contratante



# Relatório Estatístico de Acidentes

BR 285



- Período Analisado: 01/01/2017 a 31/12/2017

- Acidentes ocorridos 500 metros antes e depois dos seguintes pontos:

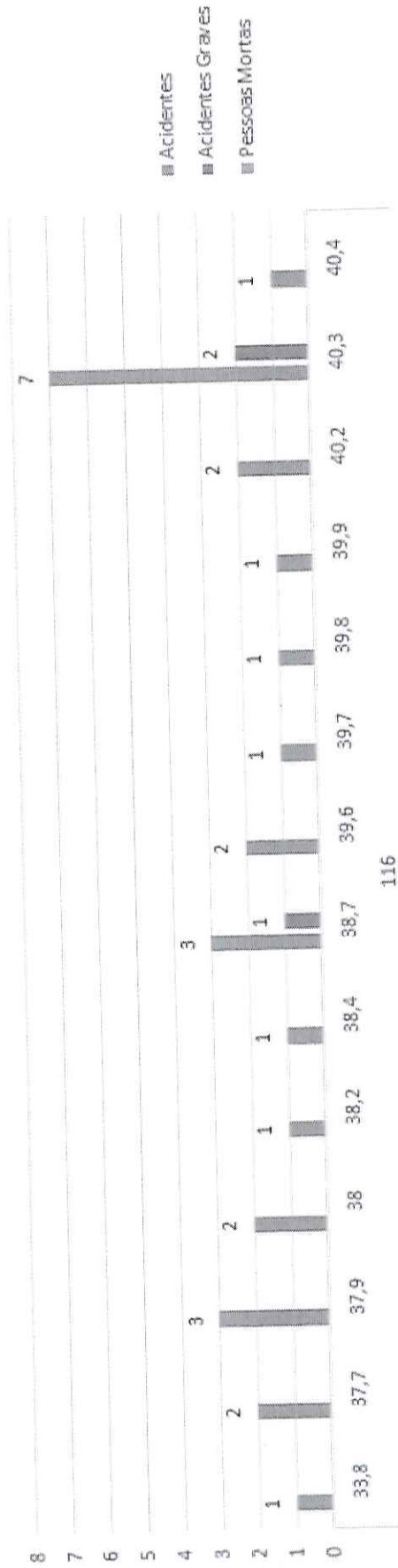
- Km 119,5
- Km 123,2
- Km 124,2
- Km 125,4

Núcleo Regional de Prevenção de Acidentes/RS

nrrpa.rs@prf.gov.br

# Relatório Estatístico de Acidentes

BR 116



- Período Analisado: 01/01/2017 a 31/12/2017

- Acidentes ocorridos 500 metros antes e depois dos seguintes pontos:

- Km 34,2
- Km 37,8
- Km 38,2
- Km 40,1

Núcleo Regional de Prevenção de Acidentes/RS

nrpa.rs@prf.gov.br

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
BRIGADA MILITAR - CRPO/Serra  
10° BPM" Btl Cel Sobral"

Vacaria, RS, 06 de Junho de 2018.

Ofício Nº 11/P3/ C.T/2018

Ref. : Of. Nº 09/DMT/2018

Ao : Sr Zair Silveira de Almeida

Diretor de Desenvolvimento Urbano

Nesta Cidade.

Ao cumprimentar cordialmente Vossa Senhoria, em resposta ao ofício em referência, encaminho-lhe o quantitativo de ocorrências de acidentes de trânsito, atendidas pela Brigada Militar de Janeiro a Dezembro de 2018.

JANEIRO

Local	Danos Materiais	Lesão Corporal
Av Moreira Paz, 716		01
Rua Julio de Castilhos, 930	01	

FEVEREIRO

Local	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Julio de Castilhos, 630	01	
Av Moreira Paz, 580		01
Rua Borges de Medeiros, 1909	01	

ABRIL

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Borges de Medeiros, 1507		01
Rua Borges de Medeiros, 612		01

MAIO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Av Moreira Paz, 148		01
Rua Julio de Castilhos, 925		01

JUNHO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Julio de Castilhos, 627	01	
Rua Julio de Castilhos, 2258		01
Rua Julio de Castilhos, 2051		01

JULHO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Campos Sales, 972		01

SETEMBRO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Julio de Castilhos, 1049		01
Av Moreira Paz, 817		01

OUTUBRO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Campos Sales, 121		01

NOVEMBRO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Campos Sales, 1581	01	
Av Moreira Paz, 459	01	
Rua Campos Sales, 191		01

DEZEMBRO

RUA	Danos Materiais	Lesão Corporal
Rua Julio de Castilhos, 2038		

Atenciosamente,

  
FABIANO DOMÉNICO PAÍM – Ten Cel QOEM

Comandante do 10º BPM

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICIPIO DE VACARIA  
GUARDA MUNICIPAL  
SETOR DE TRANSITO

Doutor Flores	1100	1
Júlio de Castilhos	917	1
Júlio de Castilhos	2044	1
Moreira Paz	411	1
Moreira Paz	118	2
Moreira Paz	879	1
Moreira Paz	726	1
Moreira Paz	431	1

**NOVEMBRO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	2567	1
Campos Sales	87	1
Júlio de Castilhos	1220	1
Júlio de Castilhos	1500	1
Moreira Paz	765	1
Moreira Paz	900	1
Moreira Paz	528	1
Moreira Paz	607	1

**DEZEMBRO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	639	1
Assis Brasil	674	1
Borges de Medeiros	2347	1
Campos Sales	407	1
Campos Sales	634	1
Júlio de Castilhos	1705	1
Júlio de Castilhos	1560	1
Moreira Paz	726	1
Moreira Paz	828	1

Vacaria, 08 de junho de 2018.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICIPIO DE VACARIA  
GUARDA MUNICIPAL  
SETOR DE TRANSITO

Moreira Paz	860	1
Moreira Paz	232	1

**JULHO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	1081	1
Antônio Ribeiro Branco	366	1
Campos Sales	299	1
Campos Sales	1429	1
Doutor Flores	831	1
Júlio de Castilhos	1009	2
Júlio de Castilhos	1469	1
Moreira Paz	385	1
Moreira Paz	781	1

**AGOSTO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	819	1
Campos Sales	634	1
Júlio de Castilhos	1826	1
Júlio de Castilhos	1355	1
Júlio de Castilhos	818	1
Moreira Paz	828	1
Moreira Paz	59	1
Moreira Paz	879	2

**SETEMBRO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	S/N	1
Campos Sales	911	1
Júlio de Castilhos	2284	1
Júlio de Castilhos	1500	1
Júlio de Castilhos	1765	1
Moreira Paz	726	1
Moreira Paz	220	1
Moreira Paz	60	1

**OUTUBRO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	929	1
Campos Sales	2172	1

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICIPIO DE VACARIA  
GUARDA MUNICIPAL  
SETOR DE TRANSITO

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	2067	1
Borges de Medeiros	540	1
Borges de Medeiros	1538	1
Doutor Flores	659	1
Doutor Flores	21	1
Júlio de Castilhos	3505	1
Júlio de Castilhos	471	1
Moreira Paz	652	1
Moreira Paz	52	1

**MAIO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Borges de Medeiros	612	1
Borges de Medeiros	1335	1
Campos Sales	911	1
Campos Sales	608	1
Campos Sales	1387	1
Doutor Flores	318	1
Júlio de Castilhos	306	1
Júlio de Castilhos	1902	1
Júlio de Castilhos	1260	1
Moreira Paz	232	1
Moreira Paz	411	1

**JUNHO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	1081	1
Assis Brasil	979	1
Borges de Medeiros	40	1
Borges de Medeiros	1246	1
Borges de Medeiros	1643	1
Borges de Medeiros	310	1
Campos Sales	381	1
Campos Sales	1308	1
Doutor Flores	274	1
Júlio de Castilhos	1491	1
Júlio de Castilhos	1452	1
Júlio de Castilhos	S/N	1
Júlio de Castilhos	1419	1
Júlio de Castilhos	957	1
Júlio de Castilhos	1390	1
Moreira Paz	726	1
Moreira Paz	828	1



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
MUNICIPIO DE VACARIA  
GUARDA MUNICIPAL  
SETOR DE TRANSITO

**RELATÓRIO DE ACIDENTES OCORRIDOS NO PERÍODO DE:**

**JANEIRO A DEZEMBRO DE 2017.**

**JANEIRO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Antônio Ribeiro Branco	209	1
Borges de Medeiros	2683	2
Borges de Medeiros	1538	1
Campos Sales	519	1
Moreira Paz	12	1
Moreira Paz	1256	1
Moreira Paz	220	1
Moreira Paz	559	1
Moreira Paz	126	1
Moreira Paz	1237	1

**FEVEREIRO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	979	1
Borges de Medeiros	2347	1
Campos Sales	46	1
Júlio de Castilhos	1397	1
Júlio de Castilhos	1980	1
Júlio de Castilhos	1593	1
Júlio de Castilhos	2632	1
Moreira Paz	900	1

**MARÇO**

LOGRADOURO	NÚMERO	QUANTIDADE
Assis Brasil	116	1
Borges de Medeiros	1629	1
Campos Sales	679	1
Doutor Flores	415	1
Júlio de Castilhos	2023	1
Júlio de Castilhos	2660	1
Moreira Paz	781	1
Moreira Paz	254	1
Moreira Paz	1384	1
Moreira Paz	385	1

**ABRIL**



# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Janeiro de 2017 (01/01/2017 a 31/01/2017)

Todas as pistas

Objeto: VACARIA

Data: 14/02/2017  
Hora: 15:30:15

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	
VC001	930	1516	1500	1486	1623	1807	1707	1179	1766	1615	1498	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16627	
VC002	1231	2094	2218	2177	2275	2494	2335	1342	2412	2288	2223	2115	2269	2039	1207	2220	1948	1678	1729	1502	1158	814	1691	1704	1641	1547	1658	1494	783	1634	1687	56607	
VC003	2086	2827	2881	2833	3040	3350	3108	3241	3293	3295	2889	2905	2999	2863	2185	2910	2975	2797	2926	3223	2916	1747	2836	2785	2813	2753	3103	2735	1674	2814	2822	86694	
VC004	2908	3450	3667	3446	3590	4563	4751	3469	3988	4012	3693	3765	4176	4032	3128	3742	3780	3618	3614	4160	4041	2380	3563	3476	3424	3352	3994	3709	2199	3567	3605	112739	
VC005	1761	1909	2042	1979	2068	2662	2752	2285	2223	2362	2142	2189	2427	2489	2071	2063	2104	2051	2038	2443	2408	1830	1896	2018	1938	1831	2442	2299	1444	2003	2076	65990	
VC006	2194	2761	2729	2572	2707	3207	3150	2425	3008	3013	2830	2738	3095	2799	2234	2794	2709	2658	2766	3020	2844	1782	2592	2620	2581	2486	3003	2680	1551	2637	2820	83005	
VC007	1023	1566	1686	1730	1690	1868	1644	1087	1903	1902	1842	1711	1793	1352	923	1777	1724	1735	1776	1806	1404	854	1766	1704	1780	1702	1664	1371	815	1735	1666	48819	
VC008	1228	1999	2210	2214	2258	2464	2092	1375	2359	2523	2342	2313	2228	1781	1367	2229	2400	2263	2267	2353	1845	1046	2137	2254	2282	2282	2126	1435	667	0	0	58389	
VC009	1723	2385	2654	2684	2774	2943	2283	1433	2888	2854	2681	2654	2560	1984	1763	2644	2680	2608	2643	2689	1976	1227	2652	2690	2659	2633	2770	2008	1155	2656	2726	74610	
VC010	1248	2042	2268	2208	2266	2465	1968	1370	2419	2409	2310	2388	2300	1785	1230	2307	2307	2303	2292	2373	1797	1121	2204	2240	2287	2228	2306	1798	1025	2251	2241	63822	
VC011	1373	2242	2243	2249	2302	2580	2329	1580	2426	2375	2263	2283	2465	2279	1485	2357	2354	2355	2429	2288	1346	2282	2167	2323	2282	2408	2218	1300	2351	2362	67198		
VC012	1363	2110	2147	2037	2202	2492	2201	1459	2276	2195	2213	2173	2240	2083	1370	2205	2210	2109	2204	2247	2108	1312	2191	2219	2168	2288	2361	2063	1207	2120	2406	63979	
VC013	2438	3550	3522	3389	3532	3994	3843	2671	3691	3665	3542	3594	3922	3596	2626	3732	3766	3660	3535	3922	3587	2301	3393	3365	3333	3365	3935	3588	2170	3602	3617	106899	
VC014	2647	3783	2935	3918	3983	4527	4385	2981	4147	4222	3900	4058	4370	3997	2923	3899	4033	3999	4080	4524	4096	2544	4008	3940	3872	3869	4383	4024	2447	3959	3989	118422	
VC015	1881	2700	2554	2392	2494	2906	2688	1954	2699	2749	2505	2682	2739	2605	1855	2601	2618	63	2238	2742	2488	1684	2493	2446	2435	2193	2719	2519	1537	2556	2661	73076	
VC016	2910	3740	3615	3416	3411	3953	3822	2892	3744	3642	3512	3586	3715	3507	2871	3573	3620	3606	3626	3792	3440	2495	3674	3620	3520	3341	3777	3421	2409	3609	3498	107357	
VC017	1465	2538	2896	2644	2643	3067	2934	1842	2846	2777	2795	2708	2821	2483	586	1336	359	2096	2293	2763	2603	1486	2600	2685	1867	831	1694	2401	1474	2898	2777	68528	
VC018	1771	3101	3157	3340	3310	3687	3494	2378	3512	3508	3384	3351	3507	3040	2129	3371	3292	3332	3338	3543	3034	1832	3265	3317	3292	3141	3482	2999	1764	3200	3315	96178	
VC019	4193	5513	6639	6491	6650	6494	6962	5362	5766	5871	5743	6691	6164	6013	4369	5635	5723	5733	5804	6210	6070	3959	5580	5752	5465	5529	6102	5634	3727	5595	5551	173180	
VC020	4235	5721	5542	5379	5433	6312	6280	4936	5815	5628	5576	5459	5826	5414	4086	5655	5305	5409	6510	5966	5483	3674	5384	5307	5192	5408	5808	5351	3703	5576	5413	165866	
VC021	5030	8234	8314	7625	7469	8406	7902	6406	7029	7795	7667	7713	8383	8020	6729	8361	7846	7747	7724	8460	7785	5390	7705	7612	7411	7363	8272	7681	6492	7718	7811	233800	
VC022	5084	7466	6795	6349	6420	6906	6193	5759	6596	6553	6496	6784	7161	6396	5476	6831	6498	6516	6734	7197	6175	6094	6873	6823	6899	6801	7433	6741	5164	6972	6817	202000	
VC023	2374	4718	4687	3887	3782	4156	3309	3197	3382	3832	3734	3861	4238	3910	4320	4767	4092	3919	4008	4199	3646	2964	3940	3817	3688	3687	4217	3518	2989	4118	4060	119613	
VC024	2636	4286	3788	3297	3189	3321	2678	2900	3315	3209	3272	3638	3674	3106	3273	3647	3293	3442	3667	3932	2911	3051	3849	3791	3788	3747	4259	3464	3055	3937	3813	107428	
VC025	2687	4087	3941	17	2585	4264	3613	2822	3788	3782	3900	3889	4417	3528	2836	3782	3821	3887	3881	4354	3568	2820	3887	3937	3756	3779	3756	3267	3567	2638	3766	3731	109692
VC026	3938	5227	4530	4247	4372	4808	4014	3942	4318	4362	4335	4488	4558	3967	3724	5298	5231	5170	5204	5545	3580	0	3364	5224	5224	5166	5640	4952	3178	5220	5347	146595	
VC027	3320	5236	5197	4909	5072	5551	5074	3999	5162	5122	5207	5341	5599	4902	3391	5298	5231	5170	5204	5545	3580	0	3364	5224	5224	5166	5640	4952	3178	5220	5347	146595	
VC028	4032	5943	5649	5464	5550	5985	5269	4771	5656	5636	5701	5780	6125	4994	4105	5575	5536	5686	5635	5932	4963	3853	5694	5740	5654	5709	6102	5235	3832	5472	5717	166396	
VC029	4271	6759	6479	5954	6064	6720	5690	4446	6447	6238	6366	6582	6952	5961	5177	6799	6431	6609	6516	7177	6893	4995	6957	6632	6833	6770	7703	6808	4645	7215	6655	194387	
VC030	4843	7745	7396	6955	6615	7144	0	0	4986	5912	6446	7003	6249	6816	7601	6843	6757	6777	7180	6893	5123	6796	6364	6364	6364	6364	6364	6364	6364	6364	6364	181533	
VC031	0	3854	4788	4299	4231	4782	4513	3830	4736	4527	4621	4838	5252	4730	4176	5061	4619	4904	4918	5438	4845	5157	4995	4855	4803	6667	5264	3949	5355	4854	141806		
VC032	3491	5145	4632	3853	3851	4128	3414	3642	3581	3766	4008	3766	4008	3726	4775	4678	3855	3838	3863	4047	3356	3680	3852	3469	3356	3463	3463	3293	3907	4016	3760	119894	
VC033	2520	3025	2638	2647	2524	2903	3236	2383	2755	2672	2681	2526	2831	2823	2439	2822	2617	2623	2651	2844	2769	2462	2769	2689	2689	2689	2689	2689	2689	2689	2689	83740	
VC034	1709	2258	2384	1832	1625	2637	2481	1830	2284	2300	2257	2307	2747	2355	1761	2419	2324	2327	2350	2673	2334	1772	2387	2168	2168	2168	2168	2168	2168	2168	2168	69592	
Total (34)	86533	131521	128813	118359	122600	139456	122014	96416	123853	127661	126763	126262	134764	120708	99410	128866	123106	121273	126481	135551	117294	83466	123892	124354	119563	118545	134047	120006	84723	124776	123764	3712616	

# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Fevereiro de 2017 (01/02/2017 a 28/02/2017)

Todas as pistas



Objeto: VACARIA

Data: 15/03/2017  
Hora: 11:40:18

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
VC001	0	0	0	0	0	0	0	1396	1146	1830	1628	1115	1733	1638	1725	1740	1976	1703	1057	1703	1611	1676	1647	1840	1483	902	1134	925	0	0	0	31688
VC002	2005	2037	2276	2100	1262	2290	2096	2160	1639	3364	2102	1205	2388	2207	2258	2263	2364	2249	1304	2337	2201	2309	2348	2439	2048	1115	1371	1077	0	0	0	56598
VC003	2925	2879	3271	3190	2109	2983	3026	2826	3053	3149	2919	2048	2868	2946	2986	3079	3320	3535	2404	3035	2914	2985	3084	3394	2838	1788	1905	1589	0	0	0	79058
VC004	3737	3708	4168	4297	3088	3929	3930	3813	3851	4288	3897	2878	3763	3601	3919	3889	4194	4423	0	3985	3719	3793	3984	4169	4050	2646	2556	2200	0	0	0	100376
VC005	1993	2004	2522	2697	1869	2149	2268	2280	2217	2668	2371	1832	1998	2024	2208	2228	2636	2739	0	2176	2078	2119	2232	2680	2159	1637	1502	1359	0	0	0	686005
VC006	2748	2691	3181	3135	2165	3016	2877	2824	2853	3143	2584	2067	2785	2790	2859	2902	3156	3328	0	2851	2714	2801	2805	3168	2727	1860	1963	1720	0	0	0	73703
VC007	1737	1768	1883	1497	1040	1800	1739	1810	1795	1927	1449	1064	1955	1801	1783	1873	1880	1514	1060	2089	2033	1954	2081	2047	1387	895	1164	931	0	0	0	45950
VC008	1879	169	1549	1768	1317	2174	1409	1215	0	0	0	0	2135	2203	1978	1919	2478	1895	1042	1903	204	2431	2027	1072	964	442	319	76	0	0	0	34658
VC009	2693	2730	2883	2235	1422	2884	2760	2876	2836	2906	2140	1415	2778	2812	2741	3028	2987	2202	1529	2901	2813	2763	2942	3106	2270	1325	1652	1428	0	0	0	69047
VC010	2389	2309	2367	1896	1244	2340	2306	2509	2563	2422	1844	1227	2536	2427	2491	2608	2619	1969	1310	2509	2434	2399	2515	2608	1938	1191	1387	1232	0	0	0	59549
VC011	2354	2305	2620	2323	1630	2437	2304	2437	2420	2588	2222	1469	2362	2299	2494	2453	2642	2601	1523	2614	2502	2614	2568	2871	2319	1294	1699	1280	0	0	0	63213
VC012	2172	2460	2630	2240	1408	2408	2195	2429	2368	2367	2262	1385	2312	2227	2309	2286	2529	2333	1431	2417	2410	2426	2520	2803	2099	1194	1687	1240	0	0	0	80276
VC013	3589	3627	4023	3879	2633	3738	3654	3732	3895	4024	3690	2420	3543	3308	3642	3768	4151	3477	2630	3740	3633	3740	3834	4292	3923	2316	2688	2213	0	0	0	98248
VC014	4008	3904	4549	4361	3014	4075	4077	4186	4261	4580	4054	2794	3840	3718	4218	4060	4652	4568	3036	4167	4113	4256	4443	4741	4060	2872	2973	2443	0	0	0	109793
VC015	2535	2477	891	0	0	0	2201	2712	2666	2840	2690	1737	2594	2499	2690	2589	2920	2829	1979	2626	2569	2655	2688	2979	2443	1760	1864	1556	0	0	0	59979
VC016	3555	3453	3853	3741	2812	3732	3660	3757	3654	3842	3374	2618	3587	3513	3678	3718	4100	3787	2933	3719	3643	3637	3736	4117	3443	2590	2809	2366	0	0	0	97427
VC017	2484	1408	2645	1646	643	483	1380	958	873	1615	2164	892	2735	2644	2770	2745	2869	2801	1369	1884	2390	2460	2049	2316	1694	7	0	0	0	0	0	47894
VC018	3286	3299	3661	3288	2098	3544	3478	3335	3279	3514	3147	2084	3346	3125	3295	3381	3580	3355	1963	3623	3624	3576	3597	3890	2930	243	0	0	0	0	0	81508
VC019	5678	5613	6115	6518	4942	5919	6076	5860	5769	6413	5822	4432	5634	5416	5790	6238	6462	6505	0	5730	5748	5646	5872	6175	5989	3997	4787	4014	0	0	0	165160
VC020	5499	5431	5944	6334	4548	5777	5807	5593	5302	6002	5637	4106	5562	5377	6617	5801	6095	5844	0	5688	5626	5669	5786	6617	5700	3953	4612	3893	0	0	0	147719
VC021	8111	8027	8859	8321	6259	8216	8066	8180	8021	8727	7943	6185	8004	7648	7879	8058	8365	8067	5678	7879	7864	7933	8442	10284	8793	5094	6389	5830	0	0	0	217012
VC022	6701	6833	7392	6478	5247	6892	7036	7205	7170	7633	6714	5802	7176	6712	7120	7154	7556	6954	5438	7124	7058	7160	7479	8042	6916	4635	5846	7364	0	0	0	190735
VC023	4429	4312	4636	4266	3431	4388	4202	4053	4213	4582	4031	3222	2863	3910	3967	4125	4372	3808	2844	3772	3782	3913	4335	5693	4749	2402	3489	3821	0	0	0	111590
VC024	3510	3589	3945	3318	2961	3713	3807	3924	3963	4267	3436	3308	3879	3929	3945	4120	4452	3503	3194	3849	3821	3851	3986	4376	4006	2540	3260	5423	0	0	0	105538
VC025	3817	3819	4336	3793	2901	3921	4019	4045	4063	4609	3783	2799	3835	3726	3940	4494	4814	2921	3784	3934	3964	4111	4768	4459	2554	3274	3218	0	0	0	106624	
VC026	4282	4484	4827	4212	3835	4281	4493	4689	4547	4933	4002	3882	4398	4215	4509	4535	5085	4224	3916	4419	4450	4511	4755	4991	4409	3520	3601	3874	0	0	0	121919
VC027	5370	5489	5903	5218	3612	5397	5541	6554	5698	5941	5128	3661	5404	5308	5486	5669	5840	5351	5687	5683	6864	6294	5262	3103	4695	4103	0	0	0	0	0	145421
VC028	5637	5922	6193	6314	4223	6638	6835	6136	5962	6279	5198	4398	5796	5559	5985	6337	5437	4294	5880	6011	6090	6324	6606	5372	3768	4680	4632	0	0	0	0	165172
VC029	0	6456	7249	6170	4678	7017	0	6957	0	7848	6404	0	5947	6533	7023	7107	7721	6572	5090	7148	6811	6922	7215	8349	7006	4518	5600	6831	0	0	0	169172
VC030	7140	6907	7584	6524	5988	7338	6937	6981	6997	7622	6107	5654	7160	6399	6877	7018	7294	6118	5425	6780	6498	6896	7294	8920	6921	5438	5517	4983	0	0	0	186685
VC031	4692	4619	5462	6027	1871	0	3914	5241	5415	6980	6004	4340	5404	4729	5378	5484	8954	5291	4265	5540	5230	5796	6444	6265	5793	4010	4325	5781	0	0	0	135754
VC032	3038	2377	135	0	314	3934	1618	0	0	0	0	0	3206	3506	3831	3979	4121	3341	3800	3696	3464	3592	4281	5466	4377	4065	3086	3124	0	0	0	72051
VC033	2890	2711	3144	3223	2640	3228	3177	3269	3114	3300	3377	2817	3034	2843	3055	2951	3103	3364	2886	3387	3270	3385	3361	3465	2950	2165	2548	2983	0	0	0	85475
VC034	2491	2462	2903	2679	2037	2818	2766	2878	2886	3014	2832	2160	2576	2489	2718	2727	2937	2916	2555	2993	2956	3000	3030	3844	3085	1952	2026	1871	0	0	0	74821
Total(34)	119924	122239	132582	121758	88729	122482	118685	127670	118333	137071	120055	86976	128066	126713	135431	145202	132807	81393	133499	129794	133680	136879	164477	130582	83393	96248	95560	0	0	0	3395512	



# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Março de 2017 (01/03/2017 a 31/03/2017)  
Todas as pistas

Data: 25/04/2017  
Hora: 13:59:27

eto: VACARIA

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	
VC001	1700	1647	1787	1698	1046	1798	1736	1798	1778	1925	1769	967	1719	1573	1698	1708	1746	1634	1000	1679	1523	1608	1633	1632	1489	988	1856	1475	1485	2124	1644	49403	
VC002	2315	2349	2495	2319	1295	2685	2441	2667	2414	2854	2850	1283	2350	2282	2338	2524	2650	2442	1432	2421	2349	2316	2345	2562	2317	1275	2365	2308	2422	1871	2847	70463	
VC003	2941	3227	3464	3071	2143	3312	3371	3379	3312	4212	3776	1781	3176	3076	2993	3118	3281	3269	2144	3025	2771	2776	2933	3206	2830	1996	2834	2800	2828	2980	3183	93207	
VC004	3931	4053	4329	4477	3045	4074	4137	4271	4122	4901	4981	2442	3951	3527	3576	4034	4317	4277	2960	3683	3460	3517	3592	4141	4038	2628	3601	3211	3434	3687	4218	118715	
VC005	2083	2316	2504	2597	1959	2286	2349	2397	2271	2874	2919	1466	2111	2127	2202	2166	2516	2354	1765	2075	1983	1994	2082	2445	2310	1736	1879	1960	1966	2068	2430	68279	
VC006	2892	3012	3320	3144	2234	3148	3040	2962	2933	3713	3544	1855	2861	2724	2882	2823	2952	3019	2098	2779	2515	2606	2625	2937	2824	2061	2708	2499	2547	2752	3064	87073	
VC007	1719	2088	2066	1489	1008	2415	2152	2092	2293	1720	1020	2036	2005	1953	2023	2033	1813	1374	1939	1943	1942	1985	2001	1431	966	1941	2060	2059	1914	1964	57574		
VC008	1005	345	1570	159	331	649	1768	642	0	1808	1163	1782	243	28	636	60	46	0	1	0	1	0	13	18	426	531	2068	2497	2693	2590	2662	25633	
VC009	2676	3043	2995	2244	1542	3108	3108	3035	2972	3453	2415	1350	2989	2917	2962	2999	3124	2256	1643	2132	2717	2772	2822	2936	2218	1381	2794	2909	2937	2878	3014	82941	
VC010	2374	2883	2866	1961	1355	2700	2664	2668	2602	2861	2094	1198	2570	2434	2611	2607	2720	1958	1341	2490	2413	2449	2478	2570	1838	1227	2445	2400	2463	2592	2568	71800	
VC011	2652	2769	2907	2524	1541	2727	2658	2779	2848	3031	2646	1479	2686	2630	2650	2636	2784	2703	1527	2662	2480	2543	2624	2714	2383	1664	2528	2530	2604	2636	2828	77973	
VC012	2655	2575	2709	2361	1490	2632	2600	2657	2683	2963	2634	1427	2603	2363	2484	2486	2576	2657	1482	2498	2390	2352	2476	2583	2258	1510	2437	2407	2421	2553	2672	74434	
VC013	3628	3846	4098	3760	2631	3910	3780	3875	3979	3888	4131	2459	3787	3658	3687	3822	3950	4064	2615	3072	3478	3601	3663	4045	3756	2525	3518	3445	3658	3812	3945	112721	
VC014	4101	4289	4679	4431	2967	4378	4358	4416	4471	4672	4850	2735	3998	4208	4037	4298	4412	4458	2930	4082	3838	3961	4130	4489	4280	2898	3914	3991	4041	4151	4429	126922	
VC015	2732	2808	3089	2802	1904	2903	2810	2855	2815	3075	3043	1711	2750	2658	2790	2824	2862	2670	1830	2797	2502	2543	2691	2875	2692	1776	1167	0	0	1740	2753	74166	
VC016	3621	3721	3987	3730	2752	3914	3799	3895	3678	4101	4129	2835	3855	3532	3727	3765	3707	3620	2866	3780	3471	3561	3433	3917	3569	2731	3596	3444	3531	3781	3966	112010	
VC017	0	3165	3824	3194	2036	3704	3749	3830	3691	6251	6654	4466	5756	5410	5867	5792	6011	5899	4604	5828	5505	5678	5651	5635	6371	4505	5691	6460	5806	6023	176881		
VC018	5501	5985	5939	6478	4733	5864	6140	6176	6022	6685	6237	1518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1881	1322	1124	3919	5843	82110	
VC019	5801	6098	6371	6161	4648	6164	6140	6176	6022	6685	6237	1518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1881	1322	1124	3919	5843	82110	
VC020	7718	8077	8467	8142	7929	8257	8109	8474	7610	4878	7873	7776	7935	7616	8401	7771	5599	7800	7572	7741	7786	8334	7197	5267	7836	7631	7663	7882	8452	234146			
VC021	7706	7199	7682	6540	5066	7092	6954	7202	7185	7433	6411	4843	6766	6740	6949	6996	7555	6406	5344	6760	6724	6813	7040	7402	6132	4930	6720	6643	6858	7165	7370	208516	
VC022	3692	3921	4015	3168	2284	3561	3632	3738	0	0	0	0	2587	3555	3448	3814	3256	2316	3497	3528	3550	3469	3828	2992	2215	3548	3349	3531	3496	3818	91458		
VC023	4221	3693	3906	2740	2414	3404	3358	3494	3578	3448	2707	2350	3243	3331	3413	3339	3532	2711	2436	3165	3174	3254	3228	3517	2608	2235	3251	3122	3279	2064	0	94215	
VC024	3739	3779	4162	3496	2793	3937	3809	3720	4016	4270	3688	2793	3848	3979	4041	3668	4438	4142	3003	3851	3889	3924	3905	4407	0	2813	0	0	0	0	0	94510	
VC025	4292	4516	4913	4014	3718	4481	4309	4585	4789	5000	4393	3402	4059	3991	4154	3983	4939	4243	3918	4440	4392	4317	4652	5031	4110	3748	4419	4366	4625	4742	4960	135501	
VC026	6455	5793	5957	5079	3469	6896	5687	5885	5878	5882	5211	0	3815	5011	5410	5601	302	0	997	25	3933	5601	5818	6017	4996	3485	5666	5481	5582	5832	6142	139705	
VC027	6827	6188	6503	6317	3244	6272	5927	6198	6413	6310	5469	4136	5963	5956	6118	6029	6619	5485	4529	6030	5875	5712	6137	6460	5241	4138	5813	5950	5974	6426	6640	178796	
VC028	7498	6877	7374	6251	5126	6843	6682	6765	6566	7366	6078	4281	6893	6777	6870	6804	7143	6080	4732	6827	6472	6632	6451	7193	6169	4318	6680	6664	6862	6637	7300	201151	
VC029	6613	6798	7123	5983	4946	6908	6592	6702	6665	7251	5716	4664	6613	6653	6812	6788	6809	5801	4884	6788	6401	6608	6417	6860	5728	4798	6695	6643	6735	6639	7074	197604	
VC031	5446	5170	5642	4779	4170	5292	5179	5200	5076	5765	5063	3892	5417	5238	5047	5292	5648	5032	3900	5310	4953	5123	5072	5604	4788	3739	5177	5179	5209	5199	5681	167189	
VC032	3438	3646	3848	2866	2734	3706	3467	3497	3560	3749	2850	2547	3648	3616	3460	3697	3690	3021	2823	3608	3379	3490	3465	3722	2830	3015	3531	3534	3578	3639	3833	105307	
VC033	3217	3423	3673	3509	2506	3426	3523	3601	3429	3518	3250	2252	3215	3219	3312	3244	3382	3076	2642	3172	3195	3297	2968	3316	3039	3441	3206	3168	3349	3338	3405	99090	
VC034	2388	2952	3291	2584	1821	2856	3098	3149	3068	3114	2717	1683	2838	2922	2948	2776	3005	2500	2022	2442	2938	2835	2896	2907	3006	2649	2011	2956	2873	2928	2895	3024	85760
Total(34)	126517	134420	144442	129260	91765	137443	136382	137438	130858	141982	126957	78026	123422	121874	124572	126312	127610	114490	86643	118304	117448	121249	122270	131453	111242	85084	120114	117025	120388	134159	376040		

# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Abril de 2017 (01/04/2017 a 30/04/2017)

Todas as pistas



Data: 18/05/2017  
Hora: 11:27:55

eto: VACARIA

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total		
VC001	1495	869	1604	1698	1649	1867	1748	991	1765	1672	1662	1860	926	1634	961	1634	1621	1559	1754	1033	1502	871	1658	1689	1620	1664	1778	1519	969	0	44489			
VC002	2360	1306	2461	2366	2474	2516	2658	2693	1400	2642	2602	2473	2785	1371	2359	1138	2478	2437	2413	2620	1471	2149	1129	2463	2513	2383	2377	2504	2227	1215	0	65992		
VC003	2902	1916	2949	2851	3065	3303	3649	3702	2136	3602	3188	3014	3586	1952	2895	1881	3020	2870	2794	3258	2036	2807	1838	2980	2963	2826	2868	3181	2785	1938	0	84763		
VC004	3948	2839	3730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3047	3703	3783	4133	2704	3734	2457	3736	3946	3749	3676	4287	4076	2820	0	60338			
VC005	2332	1764	2127	2162	2281	2421	2844	2759	1791	2479	2299	2241	2805	1632	2460	1558	2240	2037	2087	2387	1665	1184	1572	2028	2163	2074	2009	2514	2301	1807	0	65011		
VC006	2790	2003	2838	2697	2982	3113	3327	3365	2063	3362	2913	2781	3359	1977	2782	1938	2869	2672	2682	3014	1953	2657	1746	2778	2819	2656	2573	3056	2730	1959	0	80394		
VC007	1451	969	1955	1954	2036	2132	2139	1681	1016	2084	2105	2116	2180	942	1242	740	1866	1957	1961	2119	1042	1434	920	2041	2019	1924	1932	1924	1448	975	0	50314		
VC008	1916	1220	2537	3180	2947	2778	2908	2355	1362	2971	2939	2828	2789	1150	2088	1161	2719	3057	2727	2808	1302	1889	1186	2713	2831	2737	2866	2865	1948	1194	0	69470		
VC009	2126	1447	2848	2977	3216	3123	3203	2592	1453	3398	3178	3207	3228	1314	2446	1355	1174	3019	3004	3293	1547	2124	1241	3126	3018	3306	2880	3316	1786	1397	0	77729		
VC010	1844	1219	2468	2547	2648	2588	2698	2096	1209	2778	2728	2857	3034	1273	1949	1142	2634	2687	2844	1359	1798	1151	2640	2667	2662	2652	2816	1880	1261	0	66088			
VC011	2449	1544	2876	2595	2697	2784	2991	2816	1611	2814	2685	2607	3144	1459	2355	1597	2753	2552	2887	1625	2190	1382	2800	2612	2561	2471	2892	2451	1421	0	71659			
VC012	2304	1456	2502	2478	2598	2630	2825	2686	1649	2808	2660	2667	3349	1356	2309	1597	2607	2440	2444	2704	1468	2105	1345	2623	2890	2634	2523	2750	2246	1371	0	69628		
VC013	3842	2547	3796	3601	3486	4020	3996	3968	2628	3858	3688	3672	4919	3280	3775	2531	3747	3427	3664	4066	3055	3489	2307	3563	3494	3576	3584	3893	4177	2330	0	106078		
VC014	4217	2743	4095	4110	4003	4508	4783	4644	2959	4193	4104	4195	5226	2968	4186	2803	4191	3968	3972	4612	3108	3971	2590	3935	3914	3938	4068	4235	4295	2817	0	117347		
VC015	3593	2614	3708	3585	3751	3762	4025	4130	2698	4147	3716	3636	4166	2423	3570	3535	3915	3510	3598	3735	2720	3525	2706	3672	3686	3421	3496	3763	3575	2495	0	104876		
VC016	2666	1640	2973	2897	3110	3138	3332	3111	1689	3038	3101	3079	3317	1498	2555	1546	3088	2942	2949	3212	1736	2452	1461	2827	2919	2429	2902	3013	2682	1574	0	78675		
VC017	6371	4701	5901	5531	5411	5791	6399	6567	4801	5846	5634	5857	5991	4687	6122	4309	5858	5766	5645	6157	4867	5711	4238	5620	5456	5334	5536	5920	4317	4331	0	81802		
VC018	5595	4184	5526	5346	5521	6004	6699	6516	4677	6160	6027	5951	6475	4061	6820	5086	6160	5927	5895	6371	4466	5879	4461	5901	5740	5731	5710	5872	4108	4181	0	165660		
VC019	7423	5120	7614	7456	7770	7863	8452	7937	5332	8011	7648	8242	8842	5699	6592	6027	8336	7820	6902	7617	5488	5702	5601	6779	6425	6593	6813	7353	6896	4360	0	193324		
VC020	6233	4729	6599	6685	6823	7001	7533	6983	4878	6972	6905	7318	8554	4647	6828	6402	7245	6720	6902	7617	5488	5702	5601	6779	6425	6593	6813	7353	6896	4360	0	48509		
VC021	3061	2288	3397	3432	3221	3572	3832	3051	2161	3589	3512	3867	4922	2827	1777	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4629
VC022	0	659	0	1541	0	0	516	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VC023	0	0	0	2831	3709	4038	4460	3758	2731	4052	3899	4234	6037	5075	3051	3322	1710	3471	3784	4841	4631	3087	3377	3939	3743	3799	4019	4638	5177	2743	0	104056		
VC024	4113	3643	4294	4083	4503	4814	4888	4304	3384	4359	4474	4656	5442	3395	3454	6111	4913	4396	4449	4973	3863	3712	4732	3481	3917	3915	4117	4330	4581	3133	0	128239		
VC025	5135	3594	5547	5482	5723	5821	6043	5404	3547	5815	5763	5920	7155	4064	4329	3919	5909	5802	5651	6264	4533	4484	3810	5425	5356	5418	5762	5936	5681	3405	0	156497		
VC026	6258	4034	5916	5840	6008	6273	6549	5656	4171	5995	5921	6242	7042	3914	4648	5493	6392	5857	6029	6531	4634	4800	4730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127934
VC027	6080	4382	6766	6558	6547	6781	7391	6174	4161	7171	6887	7089	9097	5450	6545	4416	7118	6998	6878	7672	5859	5889	4673	6542	6163	6230	6520	7107	7002	4079	0	189705		
VC028	5788	4725	6727	6547	6454	6712	7156	4509	7168	6847	7021	8014	3669	5387	6916	7391	6474	6701	7143	4909	5658	5721	6648	6158	6213	6556	6560	6054	4158	0	186137			
VC029	4885	3678	5295	5045	4904	5244	5710	4930	3598	5578	5504	5569	7498	4936	4309	4002	8465	5184	5211	6042	5064	4620	4140	5110	4638	4711	5145	5595	6843	3546	0	150796		
VC030	2964	2796	3707	3537	3264	3524	3789	3169	2610	3908	3545	3898	4801	2182	2879	5394	4263	3594	3744	4145	2903	2846	4172	3686	2033	3146	3647	3556	3378	2525	0	103275		
VC031	3220	2331	3278	3316	3345	3374	3616	3816	2611	3521	3448	3614	4101	1729	3597	3291	3235	3328	3416	3602	2108	3130	2804	3259	2924	3097	3326	3333	3269	2364	0	95460		
VC032	2602	1763	2971	2947	2766	2853	3147	3042	2115	3143	2995	3218	3661	2092	2978	2101	2969	3028	3041	3253	2300	2496	2131	2874	2590	2765	2932	3016	2925	2133	0	82825		
VC033	116726	84141	142492	123504	126356	130647	140426	128689	86069	134298	132495	155853	87231	110105	96237	129408	124441	118352	130538	89373	102813	84033	110547	106937	107115	106836	114599	104252	70126	0	3408904			



# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Maio de 2017 (01/05/2017 a 31/05/2017)

Todas as pistas

Data: 06/06/2017  
Hora: 11:37:58

eto: VACARIA

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	
VC001	899	1665	1576	1746	1777	1629	1003	1718	1635	1678	1793	1692	929	1599	1526	1530	1533	1666	1459	836	1519	1535	1549	1606	1602	1412	766	1549	1551	1637	46304		
VC002	1216	2451	2485	2512	2743	2637	1486	2602	2509	2525	2434	2708	2613	1290	2540	2407	2314	2319	2464	2387	1108	2414	2198	2403	2331	2508	2091	1101	2532	2292	2403	70221	
VC003	1745	2941	2861	3157	3195	3159	2017	3250	2966	2969	2866	3810	3478	1935	2946	2734	2782	2751	3079	2702	1727	2663	2642	2787	2917	2940	2408	1663	2809	2773	2892	85625	
VC004	2328	3815	3787	4188	4657	4564	2852	4097	3862	3887	3740	4586	4355	2482	3871	3572	3485	3497	4098	3585	2177	3717	3391	3574	3610	4071	3377	2010	3685	3568	3804	112372	
VC005	1469	2224	2076	2164	2829	2612	1781	2315	2140	2171	2339	2801	2385	1551	2112	2048	1925	1945	2301	2009	1419	2009	1874	2003	2058	2235	1790	1260	1948	1993	2090	63676	
VC006	1769	2821	2769	2822	3281	3031	1996	2980	2729	2806	2433	3245	2937	1776	2730	2663	2529	2413	2873	2502	1638	2594	2397	2473	2575	2742	2355	1484	2566	2503	2658	79028	
VC007	910	1051	2059	2165	2167	1641	1104	2134	2080	2081	2014	2161	1644	928	1993	1994	1942	1933	1989	1379	810	1930	1895	1906	1959	2063	1339	840	1994	1944	2004	54044	
VC008	1193	2824	2772	2786	2814	2182	1276	2846	2835	2831	2788	2977	2345	1272	2693	2749	2614	2658	2643	1840	1032	2883	2596	2642	2644	2895	1758	1038	2964	2690	2969	74549	
VC009	1526	3042	3280	3211	3094	2358	1447	3169	3124	3029	2922	3176	2461	1426	3035	3068	2892	2892	3240	2125	1252	2769	2845	2969	2921	3090	1971	1189	4056	3115	3553	84248	
VC010	1242	2834	2843	2713	2688	2092	1253	2664	2660	2650	2686	2811	2085	1761	2525	2493	2471	2522	1823	1127	2503	2491	2475	2656	2762	1690	1033	2733	2585	2845	71553		
VC011	1432	2678	2664	2616	2927	2584	1506	2733	2574	2691	2635	2987	2658	1631	2566	2492	2466	2472	2634	2327	1375	2434	2300	2423	2530	2588	2119	1300	2493	2417	2537	73689	
VC012	1379	2681	2480	2636	2764	2423	1391	2732	2623	2668	2429	2880	2538	1532	2440	2411	2433	2410	2539	2166	1262	2233	2324	2446	2628	2446	2628	1999	1235	2422	2439	2541	117112
VC013	2403	3604	3710	3860	4167	3994	2512	3903	3620	3565	3776	3887	3884	2530	3563	3483	3636	3227	3804	3667	2168	3627	3334	3485	3724	3990	3127	1946	3415	3308	3474	106893	
VC014	2578	4005	4046	4474	4365	4368	2796	3993	3899	3859	4195	4548	4194	2786	3963	3828	3936	3824	4010	3865	2268	3866	3789	3925	4148	4165	3594	2297	3841	3760	3843	117182	
VC015	1805	2817	2694	2739	3103	2847	1841	2892	1914	0	0	0	0	0	0	0	1261	2396	2761	2484	1429	2541	2435	2528	14	0	0	0	0	0	1322	41823	
VC016	3010	3648	3661	3700	3387	3764	2636	3876	3543	3732	3615	3944	3712	2653	3592	3392	3488	3325	3791	2765	1914	3051	3179	3511	3454	3500	3080	2509	3393	3378	3459	104282	
VC017	1502	3072	2815	3135	2356	2786	1598	3084	3024	2992	3048	3367	2684	1646	2567	2448	2480	2789	2902	2417	1393	0	2366	430	2314	2899	2327	1295	2817	2765	2746	74054	
VC018	0	1923	3522	3627	4027	3348	2028	3655	3551	3525	3509	3784	3244	1923	3454	3293	3170	3405	3534	3051	1725	3386	3196	3248	3478	3422	2732	1585	3376	3123	3296	94140	
VC019	4415	5731	5803	5720	6214	6663	4668	5860	5656	5590	5880	6227	6317	4636	5728	5439	5405	5466	6136	5957	3720	5545	5202	5490	5744	5742	5095	3586	5312	5049	5316	169072	
VC020	4720	6001	6093	6073	6333	6395	4639	6078	5979	5737	5902	6446	6241	4726	5976	5735	5766	5881	6122	5832	3782	5847	5399	5718	5792	4309	0	0	0	0	147021		
VC021	0	6073	7632	7651	8205	7851	5105	7800	7605	7679	7504	8456	7332	5058	7606	7604	7392	7167	7690	6577	4510	7316	5295	7177	7381	7945	5735	3900	5842	6668	6773	207328	
VC022	5608	6665	6651	6924	7683	6658	4744	6627	6444	6222	6444	6735	6825	7452	6135	4499	6387	6348	6410	6903	5883	3952	6164	6176	6192	6287	6579	4962	3861	6013	5694	5980	189481
VC023	0	2350	3477	3174	3686	3079	2222	3542	3539	3522	3528	0	0	0	0	0	0	2039	3411	2681	1851	3255	3185	3101	3415	3502	2065	1608	2901	2859	2842	76719	
VC024	0	2409	3343	3172	3741	597	0	2542	3102	3431	3531	3894	2589	1896	3062	3192	3276	3320	3457	2411	1824	3012	3112	3032	3212	3183	1810	2072	1086	0	1412	99500	
VC025	3412	3925	3932	3911	4194	3688	2654	3733	3485	3496	3500	4524	3859	0	0	0	1832	3850	4089	3360	2331	3878	3676	3792	4408	4991	2565	2054	3438	3492	3422	95500	
VC026	4751	2664	3891	4018	4485	3728	3046	3942	3872	4060	4031	4696	3580	3365	3970	3901	3946	3928	4339	3344	2682	3749	3736	3786	3973	4003	3160	3523	3768	3568	3707	117218	
VC027	3957	5435	5587	5643	5927	5421	3460	5638	5629	5585	5495	6071	5047	3538	5504	5561	5377	5313	5625	4643	3095	5278	6087	5277	5518	5827	3807	2659	5046	4945	5033	155928	
VC028	0	4861	5784	6104	6524	6489	3984	5908	5878	6086	5881	6708	5276	4236	5678	5815	5760	5868	6252	4965	3554	5468	5698	5639	5834	5924	4363	3761	5521	5331	5541	163888	
VC029	5007	6687	6587	6512	7212	6234	4536	6572	6242	6389	6407	7230	5504	4184	6558	6038	6171	6092	6227	0	0	4285	6199	6632	7028	4333	2915	5985	5599	5680	164005		
VC030	5962	6884	6502	6390	6780	6073	4784	6586	6509	6417	6349	7000	5230	4545	6497	6186	6263	6098	6501	5077	3708	6309	6934	6130	6168	6105	4359	4055	6014	5605	5706	182534	
VC031	4115	5177	5137	4924	5547	5143	3801	5130	5096	4961	5010	5812	4549	3336	5076	4782	4914	4768	5079	4091	2718	4886	4604	4626	5232	5593	3432	2536	4523	4219	4224	143041	
VC032	4341	3547	3501	3222	3474	3102	2600	3497	3491	3408	3486	3886	2586	2621	3473	3363	3415	3371	3427	2477	2032	3428	3178	3143	3372	3058	0	0	0	0	0	84499	
VC033	2567	3479	3332	3186	3531	3711	2601	1697	3458	3386	3206	3612	3248	2392	3101	3137	3303	3174	3107	2844	2034	3050	3012	3005	2997	3080	2366	1705	2842	2695	2852	91609	
VC034	2021	3016	2924	2672	2991	2844	2117	1254	3140	2999	2892	3146	2659	1809	2733	2901	2903	2795	2761	2226	1545	2824	2710	2693	2763	2784	1763	1322	2505	2389	2428	76319	
Total (34)	79308	124600	132186	134337	143379	128705	87584	131046	130297	129170	127845	140626	116991	80242	119816	116555	119827	123760	133076	105522	69998	115952	116903	121655	126033	128463	81984	64108	110409	104298	110957	366441	





# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Julho de 2017 (01/07/2017 a 31/07/2017)

Todas as pistas

Objeto: VACARIA

Data: 16/08/2017  
Hora: 10:36:00

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total		
VC002	2342	1204	2505	2360	2400	2528	2794	2544	1404	2606	2209	2441	2492	2624	2299	1298	2195	2237	2032	2130	2283	2220	1293	2289	2140	1931	2201	2252	2102	1217	2045	66687		
VC003	2889	1915	2937	2761	2847	2970	3488	3313	1937	3215	2795	2911	2839	3155	2835	2103	2655	2505	2631	2676	2893	2798	1996	2694	2633	2735	2769	3164	2831	2141	2910	84831		
VC004	3964	2795	3714	3657	3843	4101	4621	4397	2632	4192	3663	3772	3727	4140	3964	2854	3561	3376	3351	3498	3684	3863	2914	3483	3388	3414	3412	4068	3868	3023	3657	112796		
VC005	2289	1781	2047	1911	2081	2322	2644	2401	1611	2207	2042	1962	2391	2259	1760	1765	1760	1892	1892	2172	2177	1782	1832	1935	1917	1832	2250	2248	1906	1994	62970			
VC006	2634	1854	2796	2702	2774	2815	3428	3104	2026	3253	2760	2808	2769	3033	2898	2202	2586	2322	2469	2550	2814	2138	2667	2437	2677	2552	3083	2696	2168	2784	82333			
VC007	1589	1058	1989	1987	2039	2083	2128	1637	930	2156	1932	1923	1931	1919	1425	951	1767	1647	1629	1672	1803	1338	957	1658	1655	1663	1698	1690	1311	984	1765	60844		
VC008	2040	1335	2137	2671	2799	2930	2909	2171	1265	2973	2789	2638	2676	2675	1988	1181	2366	2359	2224	2332	2278	1753	1241	2276	2230	2346	2206	2286	1742	1176	2351	69007		
VC009	2270	1397	2908	2960	3125	3127	3288	2465	1411	3245	3067	2976	2661	2727	2330	1893	1216	2478	2386	2230	2265	2340	1806	1187	2188	2287	2293	2328	2408	1773	1196	2405	67513	
VC010	1914	1287	2494	2571	2642	2769	2790	2058	1332	2701	2588	2539	2643	2625	1893	1216	2478	2386	2230	2265	2340	1806	1187	2188	2287	2293	2328	2408	1773	1196	2405	67513		
VC011	2402	1376	2609	2497	2600	2662	2978	2662	1493	2699	2480	2568	2542	2724	2147	1464	2141	2359	2197	2271	2455	2257	1393	2193	2185	2242	2255	2393	2081	1451	2544	68659		
VC012	2265	1316	2601	2518	2879	2637	2967	2455	1450	2630	2480	2568	2542	2724	2147	1464	2141	2359	2197	2271	2455	2257	1393	2193	2185	2242	2255	2393	2081	1451	2544	68659		
VC013	3590	3369	3386	3352	3496	3739	3840	3772	2524	3719	3339	3575	3604	3867	3820	2416	3374	3305	3368	3564	3651	3605	2339	3398	3346	3793	3656	3796	3869	4298	4026	2919	3947	116735
VC014	3997	2669	3786	3774	3918	4243	4381	4277	2698	4065	3783	3976	4099	4367	4174	2905	3652	3488	3698	3778	4101	3928	2734	3793	3656	3796	3869	4298	4026	2919	3947	116735		
VC015	2457	1667	2621	2329	2556	2762	3025	2692	1835	2772	2442	2579	2469	2767	2573	1759	2418	2353	2404	2495	2588	2457	1679	2431	2488	2445	2427	2738	2446	1900	2652	75166		
VC016	3465	2529	2888	2852	3188	3339	2930	1569	3012	2895	2953	2974	3130	2638	1622	2509	2437	2451	2498	2867	2478	1478	2525	2560	2645	2614	2871	2503	1607	2863	80134			
VC017	2810	1645	2888	2852	3188	3339	2930	1569	3012	2895	2953	2974	3130	2638	1622	2509	2437	2451	2498	2867	2478	1478	2525	2560	2645	2614	2871	2503	1607	2863	80134			
VC018	3341	2067	3432	3352	3545	3710	3944	3416	1995	3611	3369	3466	3479	3734	3112	1925	2949	2886	3023	3096	3367	2879	1944	3004	3072	3120	3187	3345	2992	1878	3336	95576		
VC019	5796	4143	5518	5305	5536	6687	6243	6469	4584	5772	5560	5507	5637	6222	6234	4213	5129	4992	5168	5399	6825	5814	4239	5546	5397	5627	5554	5982	5828	4340	5593	141157		
VC020	5602	4102	5638	5437	5743	6763	6337	6205	4551	6039	5666	5742	533	0	44	1	66	2890	5190	5579	7876	7196	5283	7011	7071	7038	7234	7776	6865	5101	7149	216070		
VC021	7348	5027	7189	6980	7442	7538	8372	7677	5239	7453	7225	7276	7293	8080	7430	5476	6622	6595	6941	7267	7876	7196	5283	7011	7071	7038	7234	7776	6865	5101	7149	216070		
VC022	6204	4700	6224	6182	6539	6785	7424	6591	4919	6446	6333	4355	5399	7225	6298	4575	6637	5711	6135	6398	6830	6722	3979	5907	5907	6176	6492	5701	6986	4981	6300	186130		
VC023	2496	2052	3111	3092	3200	3314	3792	2898	2118	3316	3294	3286	3347	3810	3060	2353	3218	3164	3398	3640	3907	3141	2574	3343	3467	3333	3336	3744	2829	2470	3253	97324		
VC024	2342	1333	2824	2983	2868	3345	3749	2649	2322	3129	3162	3209	3382	3792	2792	2499	2898	3004	3345	3452	3692	2608	2506	3068	3125	3184	3290	3579	2527	2750	3054	93272		
VC025	3647	2660	3759	3759	3876	3904	4515	3969	3282	3935	3882	3855	3994	4650	4234	3068	3726	3718	3771	4209	4636	4016	3091	3937	3958	3927	3950	4538	3889	3121	3833	119209		
VC026	0	1079	3925	3744	4018	4119	4557	3850	3526	3942	3892	3936	4149	4639	3886	3637	3615	3838	4070	4097	4439	3610	3566	3930	3837	4049	4082	4533	3777	3690	3996	142402		
VC027	6020	3337	5200	5017	0	0	3129	5320	3885	5511	5319	5416	5451	5934	5156	3712	4958	4938	5172	5419	5708	5035	3690	5176	5259	5227	5395	5647	4852	3497	5322	170184		
VC028	5354	4317	5682	5474	5990	6143	6632	5652	4269	5871	5708	5760	6072	6497	6335	4462	5289	5391	5675	5848	6178	4956	4236	5427	5496	5614	5777	6054	5019	4250	5756	169241		
VC029	4968	3614	6017	5896	5817	6030	6773	6104	4192	209	0	4119	6262	6716	5525	4025	5519	5411	5640	5860	6418	5285	4116	5971	6720	5688	5828	6439	5172	2825	6081	169241		
VC030	4897	4078	6182	6007	4461	6192	6811	5950	4784	6437	5960	6173	6298	6765	6400	4566	5700	5394	5817	5977	6248	5064	4859	5165	5844	5978	6044	6451	5264	4516	6191	176483		
VC031	4138	3108	4732	4510	4611	4777	5442	5032	3882	4963	4660	4751	4966	5392	4672	3489	4307	4268	4518	4762	5220	4486	3629	4762	4547	4500	4555	5169	4419	3540	4817	140611		
VC032	2417	2353	3208	3173	3166	3256	3683	2934	2935	3388	3223	3240	3453	3690	2910	2802	3046	2857	3205	3355	3557	2818	3061	3399	3183	3294	3305	3605	2646	3058	3359	97557		
VC033	3187	2229	3074	3060	3219	3330	3452	3340	2343	3062	2817	2837	3124	3132	2913	2530	2473	2527	2648	2845	2998	2144	2673	2562	2614	2698	2912	2814	2302	2687	87233			
VC034	2513	1688	2709	2719	2856	2803	3016	2580	1776	2692	2423	2431	2479	2830	2775	2148	2143	2096	2176	2310	2605	2042	1587	2268	2236	2269	2362	2428	2246	1659	2249	73024		
Total	112187	80683	124047	121119	119104	126287	140866	127504	89058	124993	117230	121389	120958	132286	116122	83556	109399	109487	116742	117844	130204	114272	87368	118928	118161	118832	120706	130421	115118	88186	122841	3575701		





# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Agosto de 2017 (01/08/2017 a 31/08/2017)

Todas as pistas

Objeto: VACARIA

Data: 14/09/2017  
Hora: 15:39:29

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
VC001	0	0	0	0	0	0	0	811	1684	1712	1786	1594	842	1692	1577	1559	1675	1696	1521	854	1675	1429	1617	1553	1701	1603	923	1612	1542	1602	1636	35696
VC002	2066	2209	2283	2505	2317	1239	421	2031	2344	2372	2496	2283	1081	2415	2290	2352	2317	2520	2129	1032	2164	2170	2259	2187	2513	2117	1023	2288	2211	2292	2333	64259
VC003	2705	2683	2884	3126	3077	2052	3039	2789	2610	2873	3044	2899	1553	2754	2861	2785	2786	3030	2605	1526	2694	2534	2604	2706	2973	3096	1604	2654	2661	2735	2783	82725
VC004	3712	3496	3692	4593	4476	3074	3657	3789	3695	3790	4238	4229	1932	3774	3647	3478	3414	4066	3702	2085	3488	3500	3413	3457	3963	2494	2206	3469	3470	3472	3679	110859
VC005	0	1716	1978	2520	2375	1875	2125	1583	1119	1789	712	618	322	1001	1951	1865	1894	2261	1991	1345	1770	1845	1794	1866	2218	2496	1467	1819	1812	1855	1993	61953
VC006	2663	2584	1251	782	644	459	0	2134	2531	2712	3017	2829	1298	2828	2458	2366	2406	2742	2427	1457	2497	2439	2383	2444	2776	2759	1441	2541	2472	2455	2539	66034
VC007	1788	1811	1940	1950	1648	1034	1948	2035	1904	1979	2042	1505	783	2212	1855	1793	1887	1924	1351	804	1941	1828	1876	1849	1913	1488	926	2012	1896	1920	1848	63690
VC008	2310	2443	2511	2753	2314	1238	2832	2740	2662	2744	2626	2057	982	2612	2625	2512	2589	1903	991	2539	2531	2675	2249	2824	1915	1106	2494	2889	2681	2680	72310	
VC009	2782	2820	2919	3071	2415	1336	3061	2899	2898	3081	3171	2313	1138	2988	2953	2812	2829	2928	2103	1181	2939	2791	2976	2810	3081	2254	1313	2824	2835	2917	2936	81353
VC010	2157	2301	2521	2584	2020	1221	2509	2545	2421	2534	2654	1905	1022	2465	2470	2332	2436	2887	1788	1054	2489	2323	2416	2420	2596	1905	1107	2443	2418	2489	2444	88544
VC011	2605	2579	2581	2870	2637	1588	2779	2516	2542	2659	2867	2665	1409	2544	2486	2784	2308	1250	2601	2327	2445	2468	2786	2423	1430	2459	2747	2625	2603	2603	75244	
VC012	2534	2487	2840	2827	2329	2779	2621	2491	2661	2779	2433	1391	2532	2455	2427	2425	2632	2163	1203	2547	2327	3341	2377	2590	2175	1331	2431	2453	2427	2636	72334	
VC013	0	2657	3478	3971	3968	2567	3651	3459	3445	3630	3982	3967	2151	3611	3547	3534	3687	3527	2019	3547	3496	3377	3435	4005	3612	2328	3418	3424	3436	3623	102045	
VC014	3989	3871	4025	4334	4439	2885	4007	3800	3836	4004	4286	4249	2367	3922	3847	3809	3789	4206	3794	2289	3739	3640	3675	3892	4323	4082	2535	3800	3744	3840	4133	117101
VC015	2519	2518	2440	2979	2591	1866	2746	2573	2555	2739	2979	2684	1386	1108	2602	2643	2463	2679	2463	1604	2578	2453	2036	2445	2777	2583	1632	2453	2430	2516	2634	74374
VC016	3417	3408	3501	3770	3597	2789	3636	3493	3314	3396	3801	3651	1920	3273	3344	3276	3269	3673	3267	2128	3297	3186	3555	3261	3701	3490	2459	3291	3301	3252	3417	102143
VC017	2848	2827	2870	3175	2879	1694	2982	2820	2812	2914	3168	2819	1317	2841	2791	2805	2802	2924	2436	1327	2806	2628	2328	2731	2867	2684	1412	2788	2763	2850	2977	81873
VC018	3403	3389	3260	3793	3363	1989	3571	3345	3251	3236	3447	3190	1564	3233	3175	3210	3161	3462	2765	1554	3229	3016	3227	3254	3352	3033	1733	3276	3144	3204	3425	95244
VC019	5502	5884	5446	6268	6180	4484	5936	5579	5836	5805	6349	6398	3897	5768	5552	5825	5688	6297	5574	3719	5592	5330	5629	5635	6072	6084	4126	5748	5449	5689	5642	172573
VC020	5490	5701	5540	6101	5859	4378	5906	5609	5825	5730	6257	5941	3943	5751	5400	5419	5561	6092	5266	3687	5471	5191	5570	5573	6070	5707	3958	5590	5340	5475	5647	169008
VC021	6974	6965	6936	7878	7458	5263	7237	7174	7284	7194	7284	7194	4657	7355	7162	7125	7055	7668	6519	4287	0	6918	6847	6971	7829	6769	4737	6938	6884	6929	7120	202939
VC022	4887	4847	5708	7462	6305	4915	6391	6192	6511	4291	4668	6124	4368	6374	6176	6329	6387	6938	6649	3904	6166	6090	6165	6378	7028	5739	4291	6274	5971	6260	6500	180968
VC023	3068	3045	2966	3536	2641	2119	3159	3105	2873	2753	3086	2139	1625	2726	2849	2934	2668	2909	2160	1606	2588	2757	2593	2638	3096	2311	2015	3009	3057	2984	3037	84199
VC024	2763	2956	2907	3447	2314	2195	2999	2858	3006	3063	3514	2511	1937	2905	2804	3042	3036	3285	2276	1839	2502	2647	2891	2957	3445	2452	2115	2882	2784	2918	3123	86373
VC025	3705	3736	3566	4243	3820	2757	3771	3752	3742	3760	4477	4004	2815	3781	3836	3763	3791	4288	3509	2489	3722	3690	3600	3827	4303	3501	2840	3729	1665	3841	3797	112720
VC026	3852	3875	3912	4404	3888	3481	3973	3854	3768	3860	4453	3873	3331	3957	3847	3799	3985	4451	3613	2914	3544	3779	3762	3846	4385	3667	3185	3672	2834	3891	4029	117674
VC027	5080	5281	5065	5707	5171	3580	5337	4162	0	3844	5910	5086	3242	5370	5315	5277	5262	5635	4652	2946	5172	5195	4424	5407	5770	4813	3323	5159	5073	5199	5236	146603
VC028	5561	5730	5547	6305	5294	4304	5810	5626	4810	4714	4019	1965	0	48	1335	760	548	1037	1416	104	926	299	4193	5549	6330	5001	3774	5531	5395	5687	4428	112029
VC029	5681	5787	5588	6455	5410	3768	0	5774	5791	5988	193	0	2004	6093	5924	5804	3889	6271	4771	3423	5741	5572	5761	5767	651	0	3389	6311	5611	5754	5890	138571
VC030	5770	5997	5819	6412	5276	4444	6414	5963	6063	6172	6367	4623	4010	6280	6110	5950	6057	6337	4837	3936	6015	5809	5927	5972	6393	4803	4104	6034	5872	5592	5950	175583
VC031	4434	4635	4408	5109	4485	3464	6045	4655	4746	4807	5277	4265	2918	4821	4731	4670	4744	5011	3864	2832	4625	4490	4695	4676	4998	4090	3162	4626	4476	4676	4633	138057
VC032	3140	3168	2951	3307	2615	2831	3522	3101	3207	3268	3379	2301	2530	3266	3267	3245	3268	3322	2363	2230	3168	3135	3268	3526	2330	2478	3269	3133	3143	3215	94171	
VC033	2910	2927	2688	2835	2767	2115	3037	2337	3102	3032	3183	3065	2134	2936	2869	2796	2834	3110	2887	1656	2938	2766	2828	2900	3030	2852	2124	2895	2874	3054	3020	86370
VC034	2520	2481	2343	2735	2287	1922	2773	2596	2666	2634	2811	2435	1625	2634	2618	2526	2539	2882	2225	1231	2618	2470	2484	2494	0	2366	1610	2848	2602	2687	2643	72725
Total (34)	112743	118463	118044	133907	118839	86200	117096	120208	117333	121620	128117	109607	69394	117651	118718	116983	115297	127822	105812	65405	109208	112683	117492	121261	124885	110194	79217	121889	116832	122627	123968	3600134

# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Setembro de 2017 (01/09/2017 a 30/09/2017)

Todas as pistas



Objeto: VACARIA

Data: 17/10/2017  
Hora: 11:47:03

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
VC001	1736	1608	982	1727	1726	1833	926	1684	1609	1062	1823	1661	1629	1623	1746	1595	877	1643	1663	976	1616	1722	1512	1298	1633	1623	1623	1626	1739	1448	0	45822
VC002	2509	2259	1315	2477	2315	2803	1635	2349	2228	1423	2589	2393	2469	2433	2796	2338	1308	2280	2553	1632	2454	2461	2164	2146	2266	2266	2311	2414	2480	2267	0	67083
VC003	2994	2969	2175	3026	2375	3291	2374	3398	2938	2123	3141	2952	2783	2756	3196	2729	1966	2606	2974	1552	2857	3011	2667	2086	2657	2557	2311	2665	773	0	76292	
VC004	4093	4183	3180	3830	3657	4570	3112	4493	4174	3038	4000	3738	3561	3760	4223	3356	2605	3512	4051	2318	3734	4067	3598	3127	3495	3374	3317	3680	4052	3921	0	109778
VC005	2398	2277	1944	2013	1888	2271	1888	2744	2431	1886	2161	2156	2009	2043	2340	1880	1770	1922	2248	1386	2065	2376	1953	1792	2507	2461	2352	2494	2930	2783	0	61033
VC006	2787	2838	2200	2755	2599	3245	1860	3218	2944	2214	2848	2687	2526	2526	2941	2476	1901	2651	2812	1603	2518	2766	2503	1792	2507	2461	2352	2494	2930	2783	0	76747
VC007	1957	1526	1063	1942	1857	2032	1149	1738	1398	1066	2043	1956	1952	1921	1965	1449	906	1883	1945	1051	1885	1857	1331	1136	1928	1839	1875	1905	1822	1388	0	49764
VC008	2758	2028	1358	2787	2848	2828	1297	2380	1960	1306	3034	2925	2713	2634	2906	1993	1444	2803	2783	1114	2678	2594	1778	989	2693	2892	2703	2751	2706	1873	0	69066
VC009	3066	2993	1490	2994	2935	3517	1581	2781	2216	1681	3660	3066	3066	2999	3414	2369	1994	3305	3115	1600	3145	3059	2258	1605	3025	2940	3032	3028	3116	2114	0	80504
VC010	2549	1979	1296	2570	2532	2808	1110	2396	1902	1403	2782	2663	2620	2529	2623	1870	1232	2830	2636	1251	2570	2887	1800	1328	2549	2396	2495	2579	2549	1807	0	66049
VC011	2891	2822	1689	2584	2592	2811	1759	2785	2470	1682	2722	2682	2695	2678	2793	2413	1518	2608	2792	1545	2613	2829	1527	2529	2411	2518	2584	2622	2393	0	72360	
VC012	2636	2297	1517	2656	2486	2686	1576	2576	2042	1597	2663	2687	2663	2626	2495	1885	1289	2194	2717	1355	2571	2712	2174	1324	2517	2385	2444	2481	2636	2289	0	67915
VC013	3728	3938	2444	3393	3177	4165	3108	3899	3626	2616	3410	3313	3159	3201	3464	3160	2511	3718	3848	2609	3797	3927	3419	2710	3648	3506	3478	3701	3689	3608	0	101867
VC014	4341	4390	2965	4000	3992	4517	3291	4407	4266	2923	4065	4043	3937	3876	4176	3735	2588	3958	4387	2700	4044	4462	3912	2962	3853	3781	3797	4012	4178	4121	0	115678
VC015	2760	2590	1774	2652	2608	3056	1726	2934	2668	1972	2833	2686	2609	2620	2936	2251	1935	2697	2785	1841	2654	2927	2453	1984	2588	2472	2503	2687	2853	2684	0	76638
VC016	3641	3739	2713	3517	3465	3949	2715	3862	3587	3203	3649	3540	3497	3358	3611	3168	2653	3543	3806	2351	3433	3790	3314	2672	3540	3240	3241	3370	3693	3469	0	101219
VC017	3116	2698	1716	2897	2930	3492	2002	2926	2772	2050	3049	3017	2906	2865	3038	2687	1699	2907	3048	1786	2844	3038	2508	1828	2891	2758	2662	2876	3026	2475	0	80427
VC018	5898	6028	4342	5829	5664	6688	4830	6356	6145	4500	6096	5860	5801	5770	6983	5477	4169	5855	6268	4431	5750	6320	5535	4409	5863	5578	5565	5565	5854	5629	0	165056
VC019	5993	5615	4172	5751	5615	6359	4515	5959	5971	4898	6144	5762	5772	5815	6085	5392	3886	5902	5983	4363	5785	6178	5357	4589	5669	5504	5604	5697	5800	5318	0	165443
VC020	7863	6862	5050	7046	7196	8698	6465	7284	7053	5704	7872	7424	7195	7328	7714	6626	0	0	0	0	1441	7837	6665	5102	7343	7091	7180	7206	7543	6810	0	178299
VC021	6934	5959	4627	6351	6473	7324	6000	6747	6218	6691	6688	6561	6564	6510	7080	5885	4567	6501	6921	4908	6761	7333	5659	4848	6397	6261	6561	6491	6819	6897	0	188106
VC022	3409	2892	1757	2735	2681	3713	2889	2429	2199	3027	3413	3214	3117	3129	3229	2423	1893	3211	3439	2666	3030	3375	2464	1894	3121	3146	3167	3096	3185	2535	0	86278
VC023	3252	2389	2013	2903	2860	3686	3317	2787	2155	3587	3211	3023	2951	3073	3280	2095	1986	2978	799	0	627	3294	2266	2307	2897	2889	2979	2891	3179	2188	0	797803
VC025	4177	3658	2784	0	3839	4679	4288	3527	2133	3692	3960	3906	3675	3728	3973	3210	2491	0	3981	1303	3714	4250	3456	2756	3896	3776	1977	3753	3906	3216	0	97803
VC026	4139	3728	3090	3785	3820	4503	3329	3014	3228	4871	3927	3853	3825	3828	4397	3262	3054	3415	4079	2869	3887	4280	3432	3365	3931	3773	3933	3966	4162	3388	0	112132
VC027	5662	4847	3494	4774	5760	6106	4285	6244	4883	4570	5476	5516	5386	5413	5613	4658	3512	5393	5822	3828	5405	5867	4669	0	0	0	2682	164	0	0	119019	
VC028	2334	1484	555	2991	4509	2512	320	3455	1038	3466	6786	4234	5493	5553	6279	4764	4172	5718	6045	4312	5731	6406	4975	4390	5503	5316	5867	5920	6041	4935	0	130104
VC029	6251	5274	3831	6102	5904	5667	5299	6213	4956	1439	6571	6086	5998	6214	4678	3382	6138	6243	3789	6976	3612	4829	3814	5342	5871	5852	444	0	4614	0	147357	
VC030	6394	5149	4190	6204	6110	7015	4552	6032	5096	6306	6786	6282	6241	6228	6481	4624	3793	6257	6403	4056	6207	6447	4828	6599	6084	5996	6181	6278	4699	0	171580	
VC031	4974	4199	3179	4827	4729	5544	4772	4944	4240	4495	5144	4836	4660	4710	4887	3673	3032	4695	4878	3210	4617	5093	3895	3187	4516	4548	4524	4827	3848	0	132630	
VC032	3426	2629	2378	3221	3294	3867	2912	3104	2743	4377	3655	3297	3225	3337	3209	2163	2287	3210	3350	2423	3298	3460	2361	2619	3533	3296	3180	3220	3195	2403	0	93567
VC033	3076	2812	2212	2968	3051	3877	2273	2975	3040	2917	3141	3059	3042	3148	3138	2681	1830	2919	3080	1820	2906	3150	2687	2081	2987	2991	3062	2892	3062	2539	0	85166
VC034	2682	2192	1722	2614	2593	3134	2448	2381	2165	1920	2863	2710	2678	2704	2640	2064	1490	2614	2707	1763	2591	2709	2115	16416	116416	116808	114939	117093	103742	0	3438204	
Total (34)	12995	11463	8316	11919	12376	14046	9734	12620	11141	10263	13413	12759	12610	12610	13440	10787	7770	11602	12374	7628	11862	13298	10985	8563	12151	116416	116808	114939	117093	103742	0	3438204

# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Outubro de 2017 (01/10/2017 a 31/10/2017)

Todas as pistas



Objeto: VACARIA

Data: 24/11/2017  
Hora: 14:59:38

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total		
VC001	891	1619	1827	1616	1645	1844	1756	1783	1704	1788	1788	1660	1602	971	1687	1676	1611	1677	1714	1487	961	1605	1651	1610	1607	1737	1520	927	1672	1645	46728			
VC002	1244	2390	2364	2316	2350	2764	2718	1350	2641	2423	2833	1181	2363	2128	1369	2445	2401	2391	2474	2540	2326	1376	2343	2286	2341	2339	2488	2192	1327	2220	2455	68388		
VC003	0	2639	0	1173	2915	3407	3270	2033	3259	2989	3229	1703	3137	2783	2049	3003	2749	2840	3020	3302	2866	1986	2747	2763	2800	2714	3004	2929	1948	2917	2990	79164		
VC004	2584	3652	3622	3622	3941	4700	4519	2638	4000	3955	4255	2186	4099	3821	3048	3798	3625	3610	3795	4037	3588	2803	3557	3435	3608	3674	3963	3977	2888	3824	3766	112346		
VC005	1685	1903	1885	1953	2058	2531	2359	1681	2222	2170	2220	1276	2131	2163	1726	1986	1913	1945	2019	2233	1957	1651	1789	1770	1860	1926	2281	2393	1731	0	0	57307		
VC006	1819	2563	2509	2542	2780	3320	3032	1933	3012	2903	3080	1613	2865	2754	2149	2943	2691	2631	2736	2988	2661	1991	2605	2516	2465	2534	2761	2777	2022	2807	2779	80681		
VC007	867	1899	1795	1806	1881	2180	1730	898	2041	2021	2138	829	1688	1267	1004	1892	1883	1880	2011	1987	1496	1203	1882	1908	1846	1809	1876	1449	949	1801	1855	51771		
VC008	1196	2883	2640	2588	2654	3089	2203	1180	2999	2787	3108	1144	2471	1811	1270	2790	2993	2785	2793	2755	1918	1496	2632	2610	2663	2676	2680	2034	1269	2647	2767	73231		
VC009	1436	3047	2988	2870	3010	3398	2501	1327	3319	3107	3443	1225	2273	1796	1247	2579	2657	2448	2643	2692	1860	1393	2404	2417	2423	2369	2748	2111	1336	2576	2542	68913		
VC010	1137	2622	2583	2439	2539	2756	1953	1242	2654	2666	2703	1225	2273	1796	1247	2579	2657	2448	2643	2692	1860	1393	2404	2417	2423	2369	2748	2111	1336	2576	2542	68913		
VC011	1476	2820	2648	2664	2692	2936	2819	1643	2695	2499	2882	1344	2510	2275	1521	2688	2545	2572	2652	2750	2400	1462	2570	2658	2624	2468	2743	2238	1563	2573	2587	73917		
VC012	1477	2635	2503	2501	2514	2896	2170	1327	2489	2782	1226	2408	2186	1470	2689	2497	2522	2669	2631	2025	1340	2483	1344	2443	2447	3597	3653	3593	3944	3796	2627	3710	3930	108331
VC013	2468	3477	3581	3650	3879	4091	4183	2512	3779	3685	3889	2380	3672	3568	2618	3786	3579	3654	3688	3923	3418	2344	2443	2447	3597	3653	3593	3944	3796	2627	3710	3930	108331	
VC014	2616	3847	3851	4047	4256	4380	4440	2738	4102	3975	4254	2506	4164	3915	2916	4184	4004	3927	4178	4389	3899	2712	4045	3868	3980	3935	4410	4088	2890	4066	4192	118774		
VC015	1851	2642	2802	2694	2887	3205	2957	1846	2887	2659	2979	1466	2676	2454	1918	2737	2669	2700	2756	2767	2420	1678	2609	2660	2666	2640	2929	2660	1789	2728	2850	79177		
VC016	2500	3307	3292	3389	3487	3921	3688	2527	3578	3555	3754	2191	3518	3358	3005	3648	3381	3308	3402	3642	3211	2425	3387	3427	3267	3329	3590	3475	2724	3482	3564	102332		
VC017	1648	2801	2826	2858	2914	3303	3060	1573	3149	3048	0	1445	2826	2464	1790	2890	2850	2890	2900	3083	2608	1825	2763	2768	2888	2824	3121	2503	1664	2810	2901	78884		
VC018	1814	3322	3367	3489	3404	3922	3669	1931	3650	3542	3641	1825	3299	3009	2158	3444	3386	3387	3421	3712	3230	2272	3359	3325	3386	3401	3662	3099	2007	3448	3408	97969		
VC019	3983	5657	5573	5558	5674	6393	6418	4093	5829	5722	6323	3993	5713	5717	4577	5923	5651	5739	5654	6085	5611	3921	5617	5499	5386	5599	6260	5845	4272	5801	5812	169808		
VC020	3977	5698	5501	5415	5788	6381	6152	4103	6115	5704	6238	3636	5678	5412	4652	5777	5646	5618	5623	6042	5479	3927	5732	5630	5643	5748	6036	5502	4197	5692	5675	168317		
VC021	4852	6803	7136	7279	7255	8287	8056	4783	7601	7314	8057	4896	6852	6522	6866	7490	6758	6576	6200	5439	5420	4884	7332	4574	3966	7191	7950	6807	5027	7096	7272	198540		
VC022	4386	6059	6270	6463	6547	7460	6893	4334	6844	6519	6859	4306	6236	6427	6052	6589	6452	6432	6456	7273	5459	4602	6407	6351	6454	6596	7088	5768	4580	6355	6450	189767		
VC023	2000	2897	3089	3195	3167	3508	2614	1707	3134	3029	3700	2565	2658	2412	2837	3414	3256	3108	2961	3388	2460	1914	3092	3184	2811	2778	3000	2391	1821	2740	2809	87629		
VC024	1987	2805	2825	1347	0	41	2279	1868	2919	2812	3235	2593	2887	1860	3316	3145	2991	2887	2965	3371	2015	2081	2823	2940	2873	3023	3267	2365	2181	2867	2941	77178		
VC025	2633	3486	3693	3865	3748	4193	3617	3771	3759	4055	3098	3733	3380	4000	3866	3719	3598	4274	3424	2460	3781	3320	3700	3700	3725	4168	3463	2641	3715	3747	110346			
VC026	2980	0	3761	4027	4003	4434	3850	3180	3902	3826	4166	2928	3880	3450	4224	3798	3828	3860	4041	4507	3270	3075	3827	3645	3823	3981	3958	3174	0	0	2306	103704		
VC027	0	0	0	0	0	0	0	1064	5471	5246	5662	3202	5074	4628	3847	5455	5462	5409	5217	5898	4672	3300	5481	5294	5376	5379	5700	4771	3413	5240	5330	116591		
VC028	3473	5625	5634	5791	5987	6399	5893	4068	5926	5734	5966	3689	5408	4707	4665	5701	5745	5754	5792	6544	4644	4137	5731	5679	5785	5903	6327	5010	4150	5710	5748	167422		
VC029	3326	5925	2000	2084	6203	6760	5313	3304	6496	6123	6825	2536	5776	4912	4935	6445	6228	6125	5800	6541	4836	3491	0	0	2816	6122	6531	5119	4015	6222	6193	148801		
VC030	3891	6006	6042	6083	6283	6587	5142	3693	6508	6106	6890	3893	5826	4736	5802	6551	6201	6189	5975	6430	4668	3796	6325	6095	6037	6262	6442	4962	4513	6362	6287	175883		
VC031	2937	4483	4476	4706	5084	4341	2823	0	543	6214	3614	4504	3969	4284	5242	4937	4803	4491	5227	3888	2941	4984	4794	4642	4745	6083	4281	3389	4845	4888	128725			
VC032	2444	3066	3145	3210	3361	3357	2551	2108	3222	3188	3385	2263	2659	2301	3470	3525	3350	3232	3048	3354	2181	2157	2117	2964	2873	2963	3315	2583	3409	3343	93281			
VC033	2075	2881	2875	3036	3081	3732	4118	2054	3177	3105	3339	1340	2511	2614	2850	3030	2998	2975	2604	3130	2437	2117	2964	2873	2963	3315	2583	3409	3343	2968	3046	88437		
VC034	1586	2382	2557	2671	2717	3149	3141	1593	2778	2710	2744	1526	2012	2283	2211	2743	2685	2626	2248	2789	1931	1730	2839	2672	2629	2672	2990	2382	1955	2661	2714	76316		
<b>Total (34)</b>	<b>76039</b>	<b>119212</b>	<b>119250</b>	<b>112756</b>	<b>120226</b>	<b>134408</b>	<b>123404</b>	<b>78368</b>	<b>127854</b>	<b>123627</b>	<b>135136</b>	<b>77951</b>	<b>121470</b>	<b>109781</b>	<b>100917</b>	<b>131037</b>	<b>126059</b>	<b>124284</b>	<b>123785</b>	<b>134358</b>	<b>107540</b>	<b>82776</b>	<b>119776</b>	<b>114870</b>	<b>117749</b>	<b>126168</b>	<b>135270</b>	<b>116187</b>	<b>83919</b>	<b>120353</b>	<b>124502</b>	<b>3651928</b>		



# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Novembro de 2017 (01/11/2017 a 30/11/2017)

Todas as pistas

Objeto: VACARIA

Data: 20/12/2017  
Hora: 11:26:52

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	
VC001	1769	991	1669	1524	1010	1743	1612	1747	1783	373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14221	
VC002	2608	1354	2476	2273	1409	1069	2311	2643	2384	2703	2393	162	0	0	1319	2524	2803	2360	1331	1223	2296	2541	2415	2688	2045	1067	2195	2387	2420	2648	0	57837	
VC003	3143	2374	3125	2652	2183	2961	3034	3112	2943	3285	2941	2271	2834	2928	1875	2920	3322	2997	2217	2912	2713	2849	2853	3137	2305	1900	2492	2365	2266	2928	0	81837	
VC004	4234	3557	4085	3691	3250	3834	3917	4113	3825	4370	4127	3197	3648	4066	2822	3776	4228	3987	3202	3605	3496	3854	3696	4029	3533	3038	3689	3522	4133	3945	0	112469	
VC005	0	0	0	0	0	1182	2106	2038	2091	2434	2385	1916	2101	2272	2056	2438	2233	1923	1997	1853	1852	2098	2370	1938	1912	1950	2004	2216	2347	0	51522		
VC006	3168	2338	3045	2560	2342	2932	2925	2822	2752	3198	2958	2287	2804	3015	2058	2644	3154	2888	2179	2694	2508	2595	2865	3013	2465	2237	2676	2765	3015	3104	0	81926	
VC007	1886	926	1344	1319	1106	1647	1764	1980	1923	2051	1929	1004	1220	1513	1004	1823	1993	1378	966	1829	1842	1915	1907	2046	1486	1025	1830	1928	1884	0	45897		
VC008	2775	1380	2624	1776	1451	2769	2802	3054	2719	2963	2046	1477	2712	2726	1285	2671	2909	1916	1416	2633	2658	2868	2663	2831	1969	1307	2580	2733	2788	2948	0	71449	
VC009	3244	2063	3560	2163	1531	3166	3272	1134	3374	3416	2423	1598	3188	3213	1562	3149	3470	2402	1658	3234	3149	3057	3172	2351	1571	3010	3083	3244	3408	0	82078		
VC010	2616	1608	2477	1759	1343	2856	2728	2681	2768	2045	1434	2514	2651	1364	2564	2778	2001	1315	2574	2552	2722	2578	2629	1977	1323	2570	2529	2597	2752	0	68516		
VC011	2876	1769	2686	2298	1578	2652	2633	2769	2689	2949	2844	1499	2629	2667	1465	2658	2891	2409	1634	2584	2838	2607	2504	2768	2416	1438	2494	2512	2661	2717	0	72434	
VC012	2507	1437	2613	2236	1560	2619	2467	2688	2575	2900	3212	1452	2646	2536	1383	2528	2759	2427	1590	2460	2424	2510	2480	2691	2176	1402	2563	2537	2529	2824	0	69679	
VC013	4129	3893	3864	3316	2433	3722	3615	3760	3813	3870	3842	3722	3656	3892	2429	3559	3871	3569	2723	3723	3473	3672	3627	4026	3520	2495	3691	3631	3903	0	102439		
VC014	4473	3859	4069	3823	2984	4093	4027	4122	4121	4098	4184	3118	3847	4265	2669	4000	4386	4088	3024	3976	3853	4157	4052	4384	3934	2796	3919	3895	4188	4382	0	116776	
VC015	3294	2637	2789	2346	1983	2810	2667	2719	2634	2978	2840	1944	2696	2859	1652	2533	2807	2516	1829	2653	2432	2697	2614	2857	2465	1803	2675	2884	2790	0	73922		
VC016	3777	3392	3740	3164	3087	3557	3403	3510	3427	3719	3553	2857	3621	3707	2477	3399	3771	3413	2807	3560	3263	3392	3454	3789	3281	2713	3460	3481	3657	3925	0	102356	
VC017	3019	1713	2724	2371	1769	3023	3056	3160	2986	3242	2683	1741	2897	3014	1757	2811	3268	2465	1620	2944	2879	2830	2853	3112	2382	1617	2774	2768	2941	3005	0	79414	
VC018	3662	2072	3363	2871	2146	3551	3489	3729	3558	3735	3269	2106	3568	3653	2086	3339	3854	2968	2091	3454	3324	3480	3464	3699	2941	1985	3460	3376	3270	3711	0	95273	
VC019	6281	4362	5930	5435	4427	5993	5827	5867	5981	6297	6288	4727	5815	5932	4299	5616	6073	5651	4220	5386	5103	5302	5421	6051	5640	3893	2938	6085	6151	6483	0	163384	
VC020	6105	4118	5783	5410	4334	6023	5825	5952	6144	6139	6152	4466	5838	5855	4227	5784	6108	5541	4263	5768	5386	5547	5771	6170	6620	4088	5904	5730	5834	6207	0	165098	
VC021	6938	6060	5976	5720	5679	11925	7526	7610	7487	8110	6874	4738	5156	7769	5668	7133	8021	6762	6476	7466	7122	7389	7376	7955	6694	5168	7289	7433	7272	7692	0	209351	
VC022	7150	4912	6790	5073	6310	6517	6673	6784	6776	7357	6123	4834	6391	6640	4919	6628	7190	6880	5126	6650	6271	6623	6663	7223	6658	4789	6501	6478	6544	6835	0	189308	
VC023	3446	2627	2955	2360	2674	3382	3284	3325	3304	3373	2926	2149	3177	3495	2651	3021	3448	2581	2395	3401	3167	3223	3331	3633	2833	2179	3263	3251	3269	3440	0	91863	
VC024	3289	2616	2876	485	0	1599	3036	3188	3216	3255	2532	2184	2989	2833	2699	3064	3300	2368	2595	3272	2824	2994	3181	3556	2509	2251	2871	3106	3166	3336	0	81290	
VC025	4488	4152	3981	3144	3020	3942	3907	3713	3747	4269	3714	3054	3764	0	2974	3621	4261	3476	3099	3897	3725	3841	3914	4308	3671	2692	3864	3949	3904	0	107920		
VC026	4313	3403	3983	3356	4142	3861	3890	4005	3999	4519	3728	3497	3790	4065	3140	3975	4368	3571	3514	3854	3797	4066	4086	4477	3584	3306	3973	4057	3992	4192	0	116603	
VC027	5899	4060	5333	4300	3895	5405	5531	5583	5418	5867	4963	4133	3438	4037	5606	3873	5691	6436	5028	3641	5034	5530	5988	5793	6293	4924	4295	5771	5746	5696	5905	0	151857
VC028	6331	4659	5514	4546	4359	5572	5468	5388	4150	5840	4133	3438	4037	5606	3873	5691	6436	5028	3641	5034	5530	5988	5793	6293	4924	4295	5771	5746	5696	5905	0	151857	
VC029	6858	4824	6148	4598	4222	6408	6307	6429	6346	6896	5447	4299	6226	6359	4217	6035	6518	4948	4126	6379	6018	5946	6058	6532	5074	3576	6309	6026	6165	0	165284		
VC030	6803	4580	5901	4840	5003	6457	6341	6501	6473	6848	5378	4747	6348	6488	4494	6181	6531	4866	4521	6494	6110	6156	6202	5593	4976	4006	6389	6193	6367	6468	0	175003	
VC031	5535	4189	4779	3706	3741	5040	4970	5127	5123	5388	4529	3805	4973	5177	3682	4798	5214	4159	3707	5116	4834	4762	4965	5397	4200	3112	5065	4858	4931	4982	0	139885	
VC032	3811	2740	2942	2301	3355	3537	3366	3445	3517	3482	2663	2734	3451	3532	2810	3249	3282	2336	2859	3554	3193	3248	3447	3644	2511	3176	3463	3376	3412	3509	0	95167	
VC033	3431	1850	2801	2776	2690	3079	3156	3267	3175	3363	3085	2697	3115	3219	2221	3065	3215	2793	2307	2985	2850	3070	2957	3228	2574	2388	2949	2969	2968	3055	0	87398	
VC034	2955	2030	2268	1893	1912	2668	2748	2728	2793	2874	2667	2171	2782	2835	2105	2638	2811	2270	1863	2762	2512	2666	2886	2866	2127	1969	2694	2745	2688	2819	0	75550	
Total (34)	135933	69325	124513	101685	92933	131334	129542	130718	129837	139028	118864	89888	119910	124410	88677	121546	137478	112816	90935	125565	121126	125901	126451	136861	110561	85283	122702	126729	128030	118916	0	3548581	

# SKEPI - Relatório Mensal de Fluxo por Pista

Mês de Dezembro de 2017 (01/12/2017 a 31/12/2017)

Todas as pistas



Objeto: VACARIA

Data: 10/01/2018  
Hora: 15:18:07

Pista/Dia	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
VC002	2735	2500	1632	2533	2615	2704	3053	2016	2476	1448	2107	2531	2523	2546	2818	2735	1725	2283	2478	2664	2726	2906	2875	1671	1237	2120	2205	2237	2125	1820	1155	71259
VC003	0	0	0	0	0	959	3677	2698	3467	2438	3310	3212	3121	3151	3587	3439	2388	3154	3152	3416	3442	3611	3883	2472	2097	2923	2927	3051	2728	2517	1783	76413
VC004	4493	4669	3169	4554	0	0	2654	3537	4569	2998	4567	4132	3999	4124	4836	4374	3339	4200	4072	4616	4784	5123	4843	3051	2908	3648	3679	3906	3387	3111	2203	113465
VC005	0	0	0	0	0	769	0	1930	2426	1871	2320	2197	2183	2188	2639	2612	1923	2173	2239	2453	2410	2762	2390	1659	1792	1877	2031	2206	1817	1708	1219	51684
VC006	0	0	0	0	0	929	3431	2557	3256	0	3333	3082	3005	2940	3464	3371	2318	2954	2947	3366	3405	3594	3210	2186	2184	2803	2709	2742	2261	2283	1710	69942
VC007	0	0	0	0	0	53	2168	1195	1459	1058	2028	1901	1836	1945	2022	1606	1138	1856	1886	1986	1972	2119	1733	1226	991	1627	1489	1686	1469	1334	976	40557
VC008	2793	2157	1235	2949	2795	3047	3349	1744	2110	1399	3033	2766	2759	2834	2810	2279	1654	2735	2668	2924	3088	2942	2492	1579	1379	2279	2151	1961	2053	1579	1134	72577
VC009	0	0	0	0	0	72	3689	2175	2350	1700	3434	3284	3118	3249	3487	2656	1622	3169	3189	3337	3424	3245	3245	1743	1616	2640	2621	2659	2300	1879	1348	56931
VC010	2791	2072	1297	2642	0	59	2952	1244	1882	1448	3039	2734	2693	2726	2545	2189	1639	2691	2593	2762	2830	3034	2390	1622	1313	2122	2200	2207	2024	1722	1174	64626
VC011	0	0	0	0	0	28	2922	1983	2474	1616	2634	2501	2734	2615	2885	2602	1539	2673	2605	2744	2783	2988	2664	1750	1498	2342	2329	2301	2312	2109	1359	58990
VC012	2860	2664	1520	2702	2556	2633	2851	1816	2220	1486	2637	2543	2563	2606	2797	2035	1247	2432	2537	2663	2674	2885	1604	1399	2200	2244	2264	2264	2213	1915	1211	70378
VC013	0	0	0	0	0	1245	4376	3349	3929	2762	4166	3813	3761	3864	4393	4018	2717	4019	3869	4247	4325	4940	4991	2837	2605	3642	3570	3658	3711	3220	2241	94267
VC014	3117	0	0	0	0	0	2006	3868	4431	2924	4524	3271	0	0	3770	4056	3144	4400	4432	4667	4977	4902	5177	5364	630	3992	4066	4198	3819	3570	2392	92783
VC015	0	0	0	0	0	988	3200	2248	2780	1964	2939	2569	2652	2809	3030	2724	1832	2822	2734	3187	3037	3169	2922	1814	1764	2560	2477	2562	2260	1975	1383	64401
VC016	3822	3923	2814	3668	0	0	2722	3359	3970	2961	4110	3929	3729	3911	4308	3854	3042	3860	3713	3962	4183	4346	4146	2939	3299	3841	3502	3743	3529	3248	2452	104887
VC017	3287	2928	1787	3011	2967	3129	3576	2409	2723	1815	3126	2928	3042	3006	3390	3090	2035	3056	2890	3087	3188	3382	3039	1977	1622	2549	2688	2535	2518	2222	1486	84388
VC018	0	0	0	0	0	40	4200	2736	3312	2088	3754	3561	3618	3517	3931	3402	2429	3681	3436	3489	3126	3837	3375	2347	1851	3128	3177	3238	3056	2718	1821	78657
VC019	6805	6928	5004	0	0	1689	7154	5912	6803	4882	6659	6203	6432	6488	7259	7049	4958	6498	6277	6616	6968	7689	7414	4975	4703	5993	6085	6078	6091	5492	4034	175122
VC020	6433	6217	4767	0	0	1673	6920	5608	6300	4732	6479	5806	6340	6379	7056	6653	4731	6259	6170	6472	6605	7133	6484	4710	4731	5814	5781	5938	5656	5068	3705	166619
VC021	3304	7704	5251	7453	0	0	5601	7022	7089	6320	7797	7269	7446	7400	8290	7883	6436	7494	7501	7888	8305	9669	8737	4860	6401	8372	7519	8391	9133	7224	4347	205006
VC022	2699	6381	5049	6508	6391	6709	7299	6106	3999	6113	6509	6681	6676	6861	7499	6349	4975	6676	6425	7155	7379	8224	7533	4158	6195	7006	6702	6590	6740	5671	3520	191178
VC023	3805	2850	2299	0	0	0	2232	3439	2853	2413	3476	3440	3466	3508	3956	3182	2496	3500	3440	3811	3962	4695	4340	1776	2825	5052	4764	4584	6124	3663	1613	96764
VC024	3598	2605	2410	3013	3171	3244	1783	3012	2635	2901	3272	3250	3353	3444	3836	2805	2527	3330	3444	3696	4046	4896	4386	1915	2546	2561	3712	3609	3670	2768	1509	96948
VC025	4454	3810	2950	0	0	1347	4269	0	3745	3069	4071	3910	4084	3944	4439	3883	3099	4095	4208	4433	4573	5943	6530	2708	3173	4303	4087	3955	4621	3617	1900	109210
VC026	4536	3803	0	0	0	1655	5183	4426	4059	3789	4601	4450	4669	4683	5226	4481	3679	4605	4597	4991	5221	5774	5207	3055	4744	5371	4920	4530	4642	3920	2444	123341
VC027	5926	5409	3536	0	0	0	3998	4689	4969	3531	5674	5483	5408	5389	6063	5394	3652	5427	5623	5869	5738	6769	6063	3106	3586	5541	5430	5286	5470	4332	2544	139905
VC028	6391	5267	4394	3803	1174	3283	2117	2984	1344	2448	2212	2806	4826	2546	4415	3534	4241	5805	5093	4160	3556	4766	4341	1267	4023	4806	4218	4790	5067	3542	1839	115058
VC029	0	0	0	0	0	1206	7162	6367	5816	4957	6954	6487	6678	6528	7269	5800	4672	6744	2419	3457	1621	1336	1642	0	863	1351	6274	6176	6480	5211	3242	116311
VC030	6837	5444	5059	6550	6507	6561	7211	6579	5401	4659	6787	6319	6604	6542	7312	5870	4787	6560	6527	6859	7137	7639	6475	3791	6202	7945	7488	7256	7438	5622	3458	194726
VC031	6435	4550	3861	4938	4923	4886	5402	4597	4828	3907	5347	5010	5152	5030	5656	4666	3826	5193	5044	5356	6821	7089	7227	3692	4036	5283	4959	4860	5212	4573	2897	153156
VC032	3686	2922	0	0	0	635	3323	3356	2813	3018	3755	3452	3572	3414	3995	3013	2534	3508	3466	3569	3936	4023	3616	1933	4182	5278	4854	4339	4797	3279	2012	98379
VC033	0	0	0	0	0	213	3566	2777	3282	2791	3221	3068	3132	3144	3470	3160	2309	2953	2892	3041	3177	3519	3465	2273	2300	2755	2672	2635	2720	2887	2012	73454
VC034	2984	2935	2050	2719	2782	2895	3195	2529	2683	2095	2859	2705	2697	2835	3112	2534	1883	2561	2454	2577	2720	3161	2982	1862	2023	2611	2503	2573	2827	2479	1655	80391
Total (33)	92791	87840	60164	67043	35881	52541	127161	108256	118443	91691	134743	127749	127872	126146	145565	127938	95435	133355	127219	135509	193740	162410	1414774	83922	90718	126235	127933	128653	129268	108178	69778	3405953

Planilha de Custos e Formação de Preços	
Razão Social: Município de Vacaria - RS	Fone/fax: (54) 3231-6420
CNPJ: 87.866.745/0001-16	Inscrição Municipal:
Endereço: Ramiro Barcelos, 915	Inscrição Estadual:
CEP: 95200-000	Site: www.vacaria.rs.gov.br
Cidade: Vacaria UF: RS	E-mail: planejamento03@vacaria.rs.gov.br

Ref.: Pregão Eletrônico  
Processo Administrativo

Prestação de Serviços de Engenharia para o Monitoramento Eletrônico				
Especificação	Valor Unitário	Quantidade	BDI %	
Equipamentos	R\$ 640,00	20,00	24,00%	
Software para processamento de infrações	R\$ 700,00	20,00	24,00%	
Energia elétrica	R\$ 370,00	20,00	24,00%	
Transmissão de dados	R\$ 150,00	20,00	24,00%	
Taxa Metrologicas	R\$ 240,00	20,00	24,00%	
TOTAL R\$ por FAIXA POR MÊS				R\$ 2.100,00

Planilha de Custos e Formação de Preços	
Razão Social: Município de Vacaria - RS	Fone/fax: (54) 3231-6420
CNPJ: 87.866.745/0001-16	Inscrição Municipal:
Endereço: Ramiro Barcelos, 915	Inscrição Estadual:
CEP: 95200-000	Site: www.vacaria.rs.gov.br
Cidade: Vacaria UF: RS	E-mail: planejamento03@vacaria.rs.gov.br

Ref.: Pregão Eletrônico  
Processo Administrativo

Prestação de Serviços de Engenharia para o Monitoramento Eletrônico				
Especificação	Valor Unitário	Quantidade	BDI %	
Equipamentos	R\$ 640,00	16,00	24,00%	
Software para processamento de infrações	R\$ 700,00	16,00	24,00%	
Energia elétrica	R\$ 370,00	16,00	24,00%	
Transmissão de dados	R\$ 150,00	16,00	24,00%	
Taxa Metrologicas	R\$ 240,00	16,00	24,00%	
TOTAL R\$ por FAIXA POR MÊS				R\$2.100

Planilha de Custos e Formação de Preços	
Razão Social: Município de Vacaria - RS	Fone/fax: (54) 3231-6420
CNPJ: 87.866.745/0001-16	Inscrição Municipal:
Endereço: Ramiro Barcelos, 915	Inscrição Estadual:
CEP: 95200-000	Site: www.vacaria.rs.gov.br
Cidade: Vacaria UF: RS	E-mail: planejamento03@vacaria.rs.gov.br

Ref.: Pregão Eletrônico  
Processo Administrativo

Prestação de Serviços de Engenharia para o Monitoramento Eletrônico - Central de				
Especificação	Valor Unitário	Quantidade	BDI %	
Equipamentos (computador, televisão, servidor			24,00%	
Computador	R\$ 120,00	3	24,00%	
Televisão	R\$ 100,00	3	24,00%	
Servidor de Dados	R\$ 273,00	3	24,00%	
Armário	R\$ 60,00	3	24,00%	
Cadeira	R\$ 52,00	3	24,00%	
Mesa	R\$ 85,00	3	24,00%	
Licenças de Software	R\$ 510,00	3	24,00%	
TOTAL R\$ por CENTRAL POR MÊS				R\$1.200,00

Cronograma

	Denominação da Via	Tipo de Controlador	Numero de Faixas	Mês 01	Mês 02	Mês 03
1	Av. Moreira Paz, nº 280	Lombada	1	0%	100%	0%
2	Av. Moreira Paz, nº 245	Lombada	1	0%	100%	0%
3	Av. Moreira Paz, nº 277	Lombada	1	0%	100%	0%
4	Av. Moreira Paz, nº 296	Lombada	1	0%	100%	0%
5	Av. Moreira Paz, nº 688 faixa esquerda	Lombada	1	0%	100%	0%
6	Av. Moreira Paz, nº 688 faixa direita	Lombada	1	0%	100%	0%
7	Av. Moreira Paz, nº 669 faixa direita	Lombada	1	0%	100%	0%
8	Av. Moreira Paz, nº 669 faixa esquerda	Lombada	1	0%	100%	0%
9	Rua Dr. Flores, nº 603	Lombada	1	100%	0%	0%
10	Rua Dr. Flores, nº 610	Lombada	1	100%	0%	0%
11	Rua Borges de Medeiros, nº 1155	Lombada	1	0%	0%	100%
12	Rua Borges de Medeiros, nº 1120	Lombada	1	0%	0%	100%
13	Rua Borges de Medeiros, nº 1692	Lombada	1	0%	0%	100%
14	Rua Borges de Medeiros, nº 1689	Lombada	1	0%	0%	100%
15	Rua Assis Brasil, nº 332	Lombada	1	0%	0%	100%
16	Rua Assis Brasil, nº 295	Lombada	1	0%	0%	100%
17	Rua Julio de Castilhos, nº 668	Lombada	1	0%	0%	100%
18	Rua Julio de Castilhos, nº 653	Lombada	1	0%	0%	100%
19	Rua Julio de Castilhos, nº 2460	Lombada	1	0%	0%	100%
20	Rua Julio de Castilhos, nº 2474	Lombada	1	0%	0%	100%
21	BR - 116, km 40,1 ( sentido Lages- Caxias do sul )	Pardal	1	100%	0%	0%
22	BR - 116, km 40,1 ( sentido Caxias do sul - Lages )	Pardal	1	100%	0%	0%
23	BR - 116, km 38,2 ( sentido Caxias do sul - Lages )	Pardal	1	100%	0%	0%
24	BR - 116, km 38,2 ( sentido Lages - Caxias do sul )	Pardal	1	100%	0%	0%
25	BR - 116, km 37,2 ( sentido Caxias do sul - Lages )	Pardal	1	100%	0%	0%
26	BR - 116, km 37,2 ( sentido Lages - Caxias do sul )	Pardal	1	100%	0%	0%
27	BR - 116, km 34,2 ( sentido Lages - Caxias do sul )	Pardal	1	100%	0%	0%
28	BR - 116, km 34,2 ( sentido Caxias do sul - Lages )	Pardal	1	100%	0%	0%
29	BR - 116, km 123,2 ( sentido Vacaria - Lagoa Vermelha )	Pardal	1	100%	0%	0%
30	BR - 116, km 123,2 ( sentido Lagoa Vermelha - Vacaria )	Pardal	1	100%	0%	0%
31	BR - 116, km 125,4 ( sentido Vacaria - Lagoa Vermelha )	Pardal	1	100%	0%	0%
32	BR - 116, km 125,4 ( sentido Lagoa Vermelha - Vacaria )	Pardal	1	100%	0%	0%
33	BR - 116, km 124,2 ( sentido Lagoa Vermelha - Vacaria )	Pardal	1	100%	0%	0%
34	BR - 116, km 124,2 ( sentido Vacaria - Lagoa Vermelha )	Pardal	1	100%	0%	0%
35	BR - 116, km 119,5 ( sentido Lagoa Vermelha - Vacaria )	Pardal	1	100%	0%	0%
36	BR - 116, km 119,5 ( sentido Vacaria - Lagoa Vermelha )	Pardal	1	100%	0%	0%

Total = 50,00% 22,23% 27,77% 100%

Nº TC/CR 0	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA
---------------	---

<b>OBJETO</b> Instalação de Instrumento ou equipamentos medidores de velocidade do taipo fixo
--

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b> Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	<b>DESONERAÇÃO</b> Não
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	5,29%	5,92%	7,93%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,25%	0,51%	0,56%
Risco	R	1,27%	-	1,00%	1,48%	1,97%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	-	1,01%	1,07%	1,11%
Lucro	L	6,50%	-	8,00%	8,31%	9,51%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
<b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>	<b>BDI PAD</b>	<b>24,00%</b>	<b>OK</b>	<b>24,00%</b>	<b>25,84%</b>	<b>27,86%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica, é de 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Vacaria/RS  
Local

terça-feira, 15 de maio de 2018  
Data

Responsável Técnico  
**Nome:** Leonardo Adames Bueno  
**Título:** Engenheiro Civil  
**CREA/CAU:** RS165.341  
**ART/RRT:** 9552003

Responsável Tomador  
**Nome:** Amadeu de Almeida Bueno  
**Cargo:** Prefeito Municipal



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSAUSTA %	HORISTA %	MENSAUSTA %
<b>GRUPO A</b>					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	<b>Total</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90%	Não incide	17,90%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,70%	0,91%	0,70%
B4	13º Salário	10,82%	8,33%	10,82%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,05%	0,06%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,35%	Não incide	1,35%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,63%	6,65%	8,63%	6,65%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	<b>Total</b>	<b>44,77%</b>	<b>16,39%</b>	<b>44,77%</b>	<b>16,39%</b>
<b>GRUPO C</b>					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,02%	3,86%	5,02%	3,86%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,51%	3,47%	4,51%	3,47%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,58%	3,53%	4,58%	3,53%
C5	Indenização Adicional	0,42%	0,33%	0,42%	0,33%
C	<b>Total</b>	<b>14,65%</b>	<b>11,28%</b>	<b>14,65%</b>	<b>11,28%</b>
<b>GRUPO D</b>					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,52%	2,75%	16,48%	6,03%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,32%	0,45%	0,34%
D	<b>Total</b>	<b>7,94%</b>	<b>3,07%</b>	<b>16,93%</b>	<b>6,37%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D)</b>		<b>84,16%</b>	<b>47,54%</b>	<b>113,15%</b>	<b>70,84%</b>

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
 Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

**Contratado**

Carteira: RS085273 Profissional: RUI VOLDINEI PIRES E-mail: ruivoldineipires@gmail.com  
 RNP: 2203841621 Título: Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho  
 Empresa: RVP - TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA-ME Nr.Reg.: 96815

**Contratante**


Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA E-mail: transito@vacaria.rs.gov.br  
 Endereço: RUA RUA RAMIRO BARCELOS 915 Telefone: 54-31325277 CPF/CNPJ: 87866745000116  
 Cidade: VACARIA Bairro: CENTRO CEP: 95200000 UF: RS

**Identificação da Obra/Serviço**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA  
 Endereço da Obra/Serviço: DIVERSAS 915 CPF/CNPJ: 87866745000116  
 Cidade: VACARIA Bairro: DIVERSOS CEP: 95200000 UF: RS  
 Finalidade: PÚBLICO Vir Contrato(RS): 0,01 Honorários(RS):  
 Data Início: 18/06/2018 Prev.Fim: 17/08/2018 Ent.Classe: SEAVAT

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Estudo	Estradas - Trânsito/Tráfego	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 04/07/2018

	Declaro serem verdadeiras as informações acima  <b>Rui Voldinei Pires</b> Engenheiro de Tráfego CREA-RS 085273 - D RNP 2203841621	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA Contratante
Local e Data		

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número  
9721657

**Contratado**

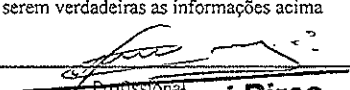
Nr.Carteira: RS085273      Profissional: RUI VOLDINEI PIRES      E-mail: ruivoldineipires@gmail.com  
Nr.RNP: 2203841621      Título: Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho  
Empresa: RVP - TECNOLOGIA EM ENGENHARIA LTDA-ME      Nr.Reg.: 96815

**Contratante**

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE VACARIA      E-mail: transito@vacaria.rs.gov.br  
Endereço: RUA RUA RAMIRO BARCELOS 915      Telefone: 54-31325277      CPF/CNPJ: 87866745000116  
Cidade: VACARIA      Bairro: CENTRO      CEP: 95200000      UF:RS

**RESUMO DO(S) CONTRATO(S)**

ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO PARA IMPLANTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO A SEREM INSTALADOS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO NO TOTAL DE ATÉ 36 FAIXAS, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DO CONTRAN N° 396 DE DEZEMBRO DE 2011.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  Rui Voldinei Pires Engenheiro de Tráfego CREA-RS 085273 - D RN 220384162-1	De acordo  Contratante
--------------	--	------------------------------

## **ANEXO III**

(MODELO)

AO (À) PREGOEIRO (A)  
REF. PREGÃO ELETRÔNICO ...../201.....

### **DECLARAÇÃO**

Declaramos para os fins de direito, na qualidade de licitante do presente processo licitatório, que, em cumprimento ao inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal combinado ao inciso V do artigo 27 da Lei n.º 8.666/93, não possuímos em nosso quadro funcional pessoas menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e, de menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a contar dos 14 (quatorze) anos.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

....., em ..... de ..... de 2018.

**(Assinatura)** \_\_\_\_\_

**RAZÃO SOCIAL:**

**CNPJ:**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL:**

**(PROCURADOR JUNTAR PROCURAÇÃO OU CREDENCIAMENTO)**

**CPF:**

## ANEXO IV

(MODELO)

AO (À) PREGOEIRO (A)  
REF. PREGÃO ELETRÔNICO ...../201.....

### DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

(Razão Social da licitante) ....., por meio de seu responsável legal, declara, sob as penas da lei, que não foi considerada INIDÔNEA/IMPEDIDA para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do art. 87, IV, da Lei de Licitações e art. 7º da Lei 10.520/02.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

....., em ..... de ..... de 2018.

**(Assinatura)** \_\_\_\_\_

**RAZÃO SOCIAL:**

**CNPJ:**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL:**

**(PROCURADOR JUNTAR PROCURAÇÃO OU CREDENCIAMENTO)**

**CPF:**

## ANEXO V

(MODELO)

AO (À) PREGOEIRO (A)  
REF. PREGÃO ELETRÔNICO ...../201.....

### DECLARAÇÃO

(Razão Social da licitante) ..... , por meio de seu Diretor ou Responsável Legal, declara, sob as penas da lei, que cumpre plenamente com os requisitos de habilitação.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

....., em ..... de ..... de 2018.

**(Assinatura)** \_\_\_\_\_

**RAZÃO SOCIAL:**

**CNPJ:**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL:**

**(PROCURADOR JUNTAR PROCURAÇÃO OU CREDENCIAMENTO)**

**CPF:**